Dr Grams

ZEITSCHRIFT FÜR ÄRZTLICHE FORTBILDUNG

ORGAN FÜR PRAKTISCHE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON DEM

ZENTRALKOMITEE FÜR DAS ÄRZTLICHE FORTBILDUNGSWESEN IN PREUSSEN UND DEN IM REICHSAUSSCHUSS ZUSAMMENGESCHLOSSENEN KOMITEES UND VEREINIGUNGEN



SCHRIFTLEITUNG: PROFESSOR Dr. C. ADAM, BERLIN NW 6, Luisenplatz 2—4

VERLAG: GUSTAV FISCHER IN JENA

Nummer **2** | Freitag, den 15. Januar 1932 | **29.** Jahrgang

Inhalt.

Z. ärztl. Fortbildung. 29. Jahrg. | Nr. 2 | S. 37—68, Jena, 15. 1. 1932

Die „Zeitschrift für ärztliche Fortbildung“ erscheint monatl. 2mal. Preis (durch alle Buchhandlungen und Postanstalten) vierteljährlich Rmk 4.—. Die Zustellungsgebühr beträgt für Deutschland, Oesterreich, Luxemburg, Memelgebiet 60 Pf., für das Ausland 90 Pf. Die Mitglieder des Dtsch. Aerztevereinsbundes erhalten die Zeitschrift zum Vorzugspreis von vierteljährlich Rmk 3.40 gebührenfrei. / Studierende, Praktikanten und Hilfsärzte in nicht vollbezahlter Stellung erhalten die „Z. f. ä. F.“ zum ermäßigten Preise von vierteljährlich Rmk 2.70 gebührenfrei. / Für Zahlungen an den Verlag: Postscheck-Konto Erfurt 986, Haag 73041, Stockholm 4109, Zürich VIII 11055: Postsparkassen-Konto Wien 156780, Budapest 36646; Tschechoslowakei: Prag, Postsparkassen-Konto 501840 und Kreditanstalt der Deutschen (und deren Filialen). / Wenn Abbestellung nicht erfolgt, gilt der Bezug als erneuert.

Inhaltsverzeichnis der Referate:









Notizen.

Vom Baden einst und jetzt. Das Baden, im Freien wie zu Hause, ist uns heute zu einer lieben und selbstverständlichen Gewohnheit geworden und als Kulturmenschen des 20. Jahrhunderts können wir es kaum verstehen, daß es einst anders war oder in einzelnen Gegenden der Welt noch heute anders ist. Alte weise Religionsstifter haben die Notwendigkeit des Bades schon früh erkannt, und so findet z. B. ein Teil der Hindugebete täglich in den Fluten des heiligen Ganges statt. Auch das Judentum schreibt bereits Bäder vor. Im Fernen Osten sind die Japaner wohl das sauberste Volk. Seit altersher wußten sie von der Hygiene des Bades und benutzen es täglich. Anders dagegen ist es in China. Die Chinesen meinen: „die Fremden baden nur so oft, weil sie schmutziger sind als wir". Verständlich ist es, daß im hohen Norden die Bewohner Lapplands Wasser und Seife zum Reinigen verabscheuen — aber, daß im Süden der Mensch oft von einem erfrischenden Bade nichts wissen will, ist uns heute kaum faßlich. In den hygienischen Vereinigten Staaten Amerikas gibt es wohl heute keine Wohnung mehr ohne Badeeinrichtung, kein Hotelzimmer ohne dazugehöriges Bad. Der Yankee tut so, als wenn er seit Urbeginn mit der Badewanne auf die Welt gekommen ist. Dabei ist die erste Badewanne im Jahre 1842 in den Staaten gebaut worden. Ihre Heimatstadt war Cincinnati. Diese arme Badewanne wurde von allen Seiten angefeindet, galt als unerhörter Luxusgegenstand und wurde als undemokratische Eitelkeit verschrieen. Philadelphia gab etwas später ein Gesetz heraus, das verbot, den ganzen Körper während des Winters zu waschen. In Virginia mußten 1850 alle Badewannen versteuert werden — und in Boston war es nötig, eine Verordnung des Arztes nachzuweisen — nur dann wurde ein Bad gestattet. Königin Elisabeth von England gab eine Verfügung heraus, die lautete: „Die Königin hat ein Bad bauen lassen, wo sie einmal im Monat ein Bad nimmt, ob sie es anfordert oder nicht." Eine bekannte Tatsache ist es, daß man, als die Kaiserin Friedrich von England nach Berlin kam und nach der langen, beschwerlichen Reise ein Bad bestellte, sehr in Verlegenheit geriet, da es im Schloß keine Badeeinrichtung gab. In den alten deutschen Königsschlössern staunt man ob der „Größe" des Waschgeschirres. Darin läßt sich kaum ein Neugeborenes reinigen, aber dafür ist das Geschirr aus Gold und Silber gearbeitet. Scheinbar ersetzte damals die Qualität die Quantität.





D. R. P.

Antiseptikum

mit potenzierter Silberwirkung

für

Allgemein-Praxis

und

Chirurgie

Gynäkologie

und

Geburtshilfe

Dermatologie

Oto-Rhinologie

Augenheilkunde

Zahnheilkunde

Yxin ist ein enzymatisiertes Reaktionsprodukt aus Silberoxyd und Stärke in Form eines staubfeinen Pulvers mit einem Gehalt von 5% Ag. Im Wundsekret und auf Schleimhaut kommt kolloidales Silber und Silberoxyd zur Wirkung.

Große Tiefen- und Dauerwirkung bei völliger Reizlosigkeit

Blutstillende Wirkung, gute Granulationsbildung und Epithelisierung

Starke Beschleunigung des Heilungsverlaufes

Ideale Narbenbildung

Desodorierend und selbst völlig geruchlos

Äußerst sparsam im Verbrauch

Keine Schädigung der Wäsche
(Etwaige Braunfärbung ist mit Wasser leicht auswaschbar)

Yxin wird in ganz dünner Schicht aufgestreut, bezw. aufgeblasen.

Packungen zu 5, 10 und 50 g

Proben und Literatur kostenlos

Yxin - Kohle-Granulat
Magen- und Darmantiseptikum und Adsorbens in Granulatform
Packungen zu 25, 50 und 250 g

Yxin - Suppositorien
Gegen Hämorrhoiden und Fissuren. Antiseptisch, entzündungswidrig, blutstillend und heilend.
Packungen zu 3, 6, 12 und 100 Stück

Yxin - Ovula
Für Vagina- und Cervix-Behandlung.
Packungen zu 6 und 100 Stück

Yxin - Salbe
Eucerinum anhydricum mit 20% Yxin. Für Wunden, besonders hartnäckige Unterschenkelgeschwüre.
Tuben zu 25 g

P. Beiersdorf & Co. A.-G., Hamburg

Zeitschrift für ärztliche Fortbildung

Unter ständiger Mitwirkung von

Prof. Dr. F. KRAUS, Geh. Med.-Rat, Berlin — Prof. Dr. F. MÜLLER, Geh. Hofrat, München — Geh. San.-Rat Dr. A. STAUDER, Vors. d. Dtsch. Ärztevereinsbundes

redigiert von

Prof. Dr. C. ADAM in Berlin

29. Jahrgang | Freitag, den 15. Januar 1932 | Nummer 2

Abhandlungen.

I. Überempfindlichkeitskrankheiten[1]). (Idiosynkrasien.)

Von

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. **R. Otto** in Berlin,

Institut „Robert Koch".

Die Überempfindlichkeitskrankheiten entsprechen im großen und ganzen den sogenannten Idiosynkrasien. Seit langem ist bekannt, daß einzelne Menschen nach Genuß bestimmter Speisen (z. B. Erdbeeren, Hühnerei, Hummer) oder Arzneimittel (Chinin, Antipyrin) mit Hautausschlägen und sonstigen Störungen erkranken. Andere Menschen erleiden zu bestimmten Jahreszeiten Anfälle von Schnupfen und Augenbindehautentzündung. Für diesen Katarrh, der als Heuschnupfen bekannt ist, hat schon Elliotson vor 100 Jahren die Ursache in den Pflanzenpollen gesucht und Blackley 1865 durch ausgedehnte Experimente bewiesen. Schließlich gibt es noch Menschen, die den Geruch oder die Berührung bestimmter Tiere nicht vertragen. So erwähnt bereits 1868 der Engländer Hyde Salter, daß er nach Kratzwunden von Katzen schwere Hautreizungen bekomme und mit Augenbindehautentzündung erkranke, falls er mit seinem Finger nach dem Anfassen von Katzen zufällig die Augen berühre.

Die Erscheinungen der Idiosynkrasien sind also seit langem bekannt; neu ist nur, daß wir heute den Reaktionsmechanismus dieser Leiden kennen, und zwar auf Grund der Ergebnisse der Anaphylaxieforschung, und daß wir damit eine bessere Abgrenzung der Überempfindlichkeitskrankheiten durchzuführen in der Lage sind.

Die Ergebnisse der Anaphylaxieforschung [2]) sind in der Hauptsache im Tierexperiment gewonnen. Wenngleich E. v. Behring der erste gewesen ist, der schon seit 1893 bei seinen Immunisierungsversuchen gegen bakterielle Toxine die Erscheinung der Überempfindlichkeit beobachtet und eingehend gewürdigt hat (v. Behrings paradoxe Reaktion), so verdanken wir doch Charles Richet die Grundlagen für das, was wir heute als echte Anaphylaxie ansprechen.

Richet und Portier experimentierten 1902 unter anderem mit dem Extrakt aus Tentakeln von Seerosen. Bei der wiederholten Injektion von Hunden, die mit untertödlichen Dosen dieser Extrakte gespritzt waren, zeigte sich, daß die Tiere nicht, wie man erwartet hatte, gegen das Gift immunisiert waren, sondern daß sie im Gegenteil die wiederholte Injektion schlechter vertrugen als die erste. Die Wirkung der Erstinjektion war also keine prophylaktische (schützende) gewesen, sie machte vielmehr die Tiere, wie Richet es nannte, anaphylaktisch (d. h. schutzlos).

Einen weiteren Schritt in der Anaphylaxieforschung stellten dann die Versuche von Arthus 1903 dar. Er fand, daß ein völlig ungiftiger Stoff (normales Pferdeserum) bei Kaninchen nach wiederholter Injektion allgemeine und besonders lokale Störungen verursachte (Infiltrate, Nekrosen). In den Jahren 1903—1905 beschäftigten sich dann v. Pirquet und Schick mit der (von ihnen so benannten) Serumkrankheit des Menschen, nachdem sie 1903 ihre „Theorie der Inkubationszeit" aufgestellt hatten.

v. Pirquet und Schick machten dabei die wichtige Feststellung, daß im Auftreten der Serumkrankheit ein markanter Unterschied bestand zwischen Kindern, die zum ersten Male und solchen, die zu wiederholten Malen mit Serum injiziert waren. Bei den Erstinjizierten traten die Erscheinungen in der Regel erst am 8. bis 12. Tage auf, bei den Reinjizierten schon am 5. bis 7. Tage. Diese Beschleunigung des Auftretens der Krankheitserscheinungen faßten v. Pirquet und Schick unter Berücksichtigung früherer Versuche von v. Dungern sowie von Hamburger und v. Pirquet als Ausdruck einer vitalen Antikörperreaktion auf, ohne daß ihnen der sichere experimentelle Nachweis solcher Körper gelang.

Zweifellos gefördert wurde dann weiter die Anaphylaxieforschung durch die Entdeckung, daß das Meerschweinchen ein ganz besonders geeignetes Tier für Anaphylaxieversuche ist. Diese Beobachtung wurde einmal von uns im Frankfurter Institut (R. Otto 1906 und 1907) und ziemlich gleichzeitig von Rosenau und Anderson in Washington gemacht.

---

[1]) Nach einem in der Hygienischen Vereinigung im W.-S. 1930/31 gehaltenen Vortrage (gekürzt).

[2]) Zusammenfassende Darstellungen in deutscher Sprache haben Moro, Doerr, Friedberger, Seligmann und v. Gutfeld u. a. gegeben, in klinischer Hinsicht sei auf die Arbeiten bzw. Monographien von Kämmerer, Hansen und Storm van Leeuwen sowie die Abhandlungen von Tezner und von L. Adelsberger (in den Beiheften 6 und 7 der Med. Klin. 1930) verwiesen.

Unsere Untersuchungen im Ehrlichschen Institut ergaben erstens, daß es sich bei dem bis dahin ungeklärten, sogenannten Theobald Smithschen Phänomen um eine Serumüberempfindlichkeit höchsten Grades handelte. Es genügte, die Meerschweinchen mit minimalen Serumdosen vorzubehandeln, um sie für später in hohem Grade überempfindlich zu machen. Diese Serumüberempfindlichkeit war spezifisch. Außerdem ergaben sich zwei weitere Tatsachen, die für die Anaphylaxielehre von großer Bedeutung geworden sind. Einmal zeigte es sich, daß die Meerschweinchen nach einem überstandenen anaphylaktischen Schockanfall für längere Zeit gegen weitere Seruminjektionen refraktär waren, und daß man bei den Tieren durch geeignete Steigerung der Serumapplikation das Entstehen einer Überempfindlichkeit vermeiden oder wenigstens hinausschieben konnte. Zweitens ergab sich aus unseren Versuchen, daß sich die Überempfindlichkeit von Meerschweinchen (und Kaninchen) auf andere Meerschweinchen passiv übertragen ließ.

Damit war der Beweis erbracht, daß die Serumüberempfindlichkeit in der Tat auf einer Antigen-Antikörperreaktion beruht. Die passive Übertragung der Anaphylaxie hat annähernd zu gleicher Zeit auch Nicolle bei Kaninchen beschrieben, doch waren seine an Kaninchen ausgeführten Versuche viel weniger überzeugend.

Zwei Grundgesetze für den Ablauf der Reaktion lassen sich auf Grund der Tierversuche, die bald darauf in größtem Umfange auch von zahlreichen Forschern unternommen wurden, aufstellen: 1. Eine Eiweißsubstanz macht bei den verschiedenen Tierarten (Meerschweinchen, Kaninchen, Hund) ein verschiedenes Krankheitsbild, bei dem bestimmte Organe (Schockorgane, Doerr) in den Vordergrund treten.

Beim Meerschweinchen sind es die Lungen; der Tod erfolgt durch Erstickung infolge Krampfes der Bronchialmuskulatur. Als charakteristischer Sektionsbefund ergibt sich eine starke Lungenblähung. Beim Hund ist das Schockorgan die Leber; beim anaphylaktischen Anfall treten die Darmerscheinungen in den Vordergrund. Beim Kaninchen sind zwar auch die Lungen das Schockorgan, aber hier handelt es sich um eine Atmungsbehinderung mit Blutstauung infolge Krampfes der kleinsten Muskeln der Lungenarteriolen: keine Lungenblähung.

Neben den Erscheinungen von seiten bestimmter Organe treten regelmäßig allgemeine Erscheinungen auf, von denen hier nur Temperatursturz und Blutalteration genannt seien.

Ein 2. Grundgesetz ist, daß man bei derselben Tierart nach der Reinjektion immer die gleichen Symptome sieht, ohne Rücksicht auf die bei der Vorbehandlung benutzte Substanz (Serum, Milch usw.).

Sowohl für die Erscheinungen der menschlichen Serumkrankheit bei Reinjizierten als auch für die Anaphylaxie der Tiere ist die in zeitlicher, quantitativer und qualitativer Hinsicht geänderte Reaktionsfähigkeit charakteristisch. Das gilt nicht nur für die allgemeinen Symptome, sondern auch für die lokalen Erscheinungen (hyperergische Entzündung im Sinne Rößles). Für diesen durch die Bekanntschaft mit einem lebenden oder leblosen Agens erzeugten Zustand einer geänderten Reaktionsfähigkeit schlug v. Pirquet mit Rücksicht auf die schwer zu deutenden Befunde von Überempfindlichkeit beim immunisierten Organismus z. B. beim Impfverlauf an Revakzinierten, 1906 die Bezeichnung Allergie vor (ἄλλη ἔργεια)[3], welchen Begriff später Doerr für bestimmte biologische Vorgänge näher umgrenzt hat[4]). Vielfach nennen heute die Kliniker die Überempfindlichkeitskrankheiten „allergische" Krankheiten, eine nach meiner Ansicht insofern nicht ganz glückliche Bezeichnung, als der Allergiebegriff nach vorstehenden Ausführungen kein ganz einheitlicher ist[5]). Alle Stoffe, welche — dem Organismus einverleibt — seine Reaktionsfähigkeit in dem genannten Sinne ändern, nannte v. Pirquet Allergene.

Das Hauptergebnis der Anaphylaxieforschung ist also erstens, daß die Änderung der Reaktionsfähigkeit auf der Anwesenheit eines Antikörpers beruht. Die spezifische Reaktion zwischen Antigen und Antikörper spielt sich anscheinend in bestimmten Zellen (Endothelzellen der Kapillaren und Präkapillaren und in der glatten Muskulatur) ab.

Wahrscheinlich gehen (nach Doerr) hierbei physikalische Veränderungen an den Membranen vor sich. Nach Ansicht einiger anderer Autoren entstehen bei dieser Reaktion giftige Abbauprodukte, da auch Pepton- und Histamininjektionen ähnliche Erscheinungen verursachen wie die Serumapplikation bei der Reinjektion[6]). Jedenfalls ist die echte Anaphylaxie wegen dieser Antigen-Antikörperreaktion von der reinen Giftüberempfindlichkeit abzutrennen, die nur auf quantitativen Differenzen gegenüber der normalen Empfindlichkeit beruht.

Der zweite wichtige Punkt, der, wie wir sehen werden, auch für die Idiosynkrasien Bedeutung gewonnen hat, ist die Entdeckung, daß sich durch Antigeninjektionen der anaphylaktische Zustand beseitigen bzw. verhindern läßt. Besredka hat diesen neuen Zustand mit dem Namen der Antianaphylaxie belegt. Da man annehmen darf, daß durch die erneute Antigenzufuhr der vorhandene Antikörper abgesättigt wird, so spricht man bei der planmäßigen Durchführung solcher Antigeninjektionen von Desensibilisierung. Daß dieser Desensibilisierung im Tierexperiment Grenzen gesetzt sind, habe ich (in Gemeinschaft mit P. A. Hoefer) schon 1914 gezeigt.

Welche Krankheiten des Menschen sind nun (nach den Ergebnissen der Anaphylaxieforschung)

---

[3]) Allergie kann also nach v. Pirquet auch Immunität (Unterempfindlichkeit) bedeuten.

[4]) Doerr versteht unter Allergie alle Phänomene, welche dadurch zustande kommen, daß antikörperhaltige Zellen (Gewebe) durch Antigenkontakt direkt gereizt werden: Anaphylaxie, Idiosynkrasie, Serumkrankheit, infektiöse und Helminthenallergie.

[5]) Wenn man ein Fremdwort wählen will, so wäre die Bezeichnung dieser Leiden als Idiosynkrasien insofern zutreffend, als wir ja gesehen haben, daß sie auf dem Vorhandensein eines normalerweise fehlenden Antikörpers beruhen; man kann also von „eigenartiger Säftemischung" sprechen.

[6]) U. a. Friedberger. Siehe auch Arbeiten von Weichardt und Schittenhelm. — Wie Rößle gezeigt hat, wirken diese Eiweißabbauprodukte zwar bei subkutaner Injektion reizend auf das Gewebe, sie bringen aber bei wiederholten Einspritzungen weder eine Verstärkung noch eine Abschwächung der Entzündung zustande.

als Überempfindlichkeitskrankheiten [7]) anzusehen?

Man hat als Kriterium zunächst den Verlauf und die klinischen Symptome (Schock, Bronchialkrampf, Haut- und Schleimhautschwellungen, Juckreiz usw.) hierfür herangezogen, wobei besonders von den französischen Autoren die Erscheinungen der hämoklasischen Krise (Leukopenie, Blutdrucksenkung, Albuminabfall usw.) in den Vordergrund gestellt wurden.

In Analogie mit den Erscheinungen bei der Eiweißüberempfindlichkeit reihte schon 1906 Wolff-Eisner das Heufieber (ebenso wie die Urtikaria) in die Gruppe der Überempfindlichkeitskrankheiten ein. Für das Heufieber hat den gleichen Schritt 1906 auch Langlois, für bestimmte Formen der Urtikaria Billard 1910 getan. De Besche teilte 1909 einen Schockanfall bei einem Asthmatiker nach Pferdeseruminjektionen mit und vertrat die Ansicht, daß es sich in diesem Falle um eine Pferdeserumanaphylaxie beim Menschen gehandelt habe. 1910 stellten Schittenhelm und Meltzer die Anaphylaxietheorie für das Asthma auf, die dann Walker u. a. ausgebaut haben. Von 1914 ab folgten die Arbeiten von Widal und seinen Schülern, von denen Pagniez und Pasteur Vallery-Radot genannt seien.

Weiter zog man als Beweis für die allergische Natur eines Leidens den Nachweis von Antikörpern durch passive Übertragung und den positiven Ausfall von Hautreaktionen auf Allergeninjektionen heran.

Bereits 1908 hatte ich vorgeschlagen, den passiv-anaphylaktischen Versuch zum Nachweise einer vorliegenden Serumüberempfindlichkeit zu benutzen. Bruck konnte als erster (1909) mit dem Blutserum eines Idiosynkratikers (Schweineeiweißüberempfindlichkeit) die Anaphylaxie passiv auf das Meerschweinchen übertragen. Später gelang die passive Übertragung auf das Meerschweinchen manchmal (bei Serumkrankheit, Milchüberempfindlichkeit u. a.), aber immer nur in vereinzelten Fällen. Eine besondere Bedeutung erhielt die Methode der passiven Übertragung erst, als es Prausnitz und Küstner sowie gleichzeitig de Besche (1921) gelang, eine Fischeiweiß- bzw. Pferdeserumüberempfindlichkeit passiv lokal auf den Menschen zu übertragen.

Eine gegen die Norm gesteigerte Hautreaktion, wie bereits beim Heufieber und bei der Tuberkulose (Pirquet-Reaktion) bekannt war, fanden Rufus Cole (1908) bei einer Buchweizenüberempfindlichkeit, Moss (1910) bei der Serumkrankheit und Schloß (1912) bei Eierüberempfindlichkeit. Goodale und Walker haben diese Methode zur Diagnose ausgebaut.

Nachdem sich die Läppchenmethode (Jadassohn) als einfaches und meist zuverlässiges Verfahren zur Prüfung der Hautüberempfindlichkeit (neben der intrakutanen Injektion und dem Einreibungsverfahren auf die skarifizierte Haut) bewährt hat, ist die idiosynkratische Natur vieler Hautleiden erkannt worden.

Zum Beweise der allergischen Natur eines Leidens könnte auch die Möglichkeit einer experimentellen Sensibilisierung herangezogen werden, wie diese z. B. Bloch und Steiner-Wourlisch bei der Primeldermatitis gelungen ist. Sie hat naturgemäß nur wissenschaftliche Bedeutung.

Folgende Kriterien sollten bei der Zurechnung einer Krankheit zu den Überempfindlichkeitskrankheiten nach Möglichkeit erfüllt sein (vgl. Doerr): 1. eine bestimmte Symptomatologie: die Krankheitserscheinungen müssen von der Norm abweichen und dabei von der chemischen und pharmakodynamischen Eigenschaft des auslösenden Stoffes unabhängig sein; 2. der Zusammenhang mit bestimmten auslösenden Stoffen (Allergenen): diese müssen insofern spezifisch wirken, als lediglich ihre Anwesenheit — selbst in kleinsten Mengen — die Symptome auslöst (unbeschadet einer etwaigen polyvalenten Überempfindlichkeit), während ihre Entfernung das Aufhören der Erscheinungen zur Folge hat; ferner 3. der Nachweis von Antikörpern durch positiven Ausfall der Hautreaktion oder durch passive Übertragung auf Mensch (oder Tier) und 4. das Eintreten einer Anti-anaphylaxie, d. h. die Möglichkeit, durch Antigeninjektionen den Kranken zu desensibilisieren oder wenigstens seine Anfallsbereitschaft herabzusetzen.

Es zeigte sich nun bald, daß ein gewisser Unterschied zwischen den menschlichen Idiosynkrasien und der experimentellen Anaphylaxie besteht. Auffallend war vor allem, daß beim Menschen die Krankheit meist schon bei der ersten Berührung mit einer bestimmten Substanz auftrat und daß dabei der Nachweis einer voraufgegangenen Sensibilisierung fehlte, während sich andererseits eine familiäre Häufigkeit dieser Leiden und eine vererbte Veranlagung der abnormen Reaktionsfähigkeit z. B. bei Asthma und Heufieber beobachten ließ (Cooke und van der Veer). Dies gab dann vor allen Coca Veranlassung, eine scharfe Grenze zwischen der Anaphylaxie und diesen anscheinend primär, und nur beim Menschen vorkommenden von ihm als Atopien (ἀτοπία = das Fremdartige) bezeichneten Krankheiten zu ziehen. Wir wollen hier auf die Argumente Cocas nicht näher eingehen und im folgenden nicht streng zwischen atopischen und nichtatopischen Idiosynkrasien unterscheiden [8]).

Bei den menschlichen Krankheiten würde die qualitative Aberration gegenüber der Norm besonders in den Vordergrund treten (Jadassohn), dagegen bei der experimentellen Anaphylaxie quantitative Störungen, für die Friedberger und Mita den zahlenmäßigen Begriff des anaphylaktischen Index aufgestellt haben. Man könnte (mit Seligmann und v. Gutfeld) die Idiosynkrasie (Atopie) als eine abnorme ererbte konstitutionelle Eigenschaft (s. auch Moro) ansehen, die Anaphylaxie als ein gesetzmäßiges erwerbbares konditionelles Phänomen.

Ein Unterschied zwischen den Idiosynkrasien und der experimentellen Anaphylaxie besteht indessen insofern, als die Stoffe, welche Überempfindlichkeitskrankheiten auslösen, meist schlechte Anaphylaktogene im Tierversuch sind, wobei es sich bei letzteren um eiweißartige, bei ersteren wohl oft (wenn auch nicht immer) um andersartige Körper handelt. Weiterhin scheint sich auch der (atopische) Antikörper der Idiosynkratiker anders

[7]) = Idiosynkrasien, wobei eine scharfe Abgrenzung der verschiedenen beim Menschen vorkommenden Allergieformen nicht beabsichtigt ist.

[8]) So könnte man z. B. die „Serumkrankheit" des Menschen in eine atopische und eine anaphylaktische Form trennen, je nachdem es sich um Erscheinungen bei Erst- oder bei Wiederholtinjizierten handelte.

zu verhalten als der anaphylaktische Reaktionskörper: die passive Übertragung gelingt bei den Idiosynkrasien meist nur lokal auf Menschen, dagegen nicht oder schlecht (vom Menschen) auf das Meerschweinchen. Andererseits finden sich aber auch bei Tieren, worauf Hutyra und Marek, sowie Friedberger besonders hinweisen, primär vorhandene Überempfindlichkeiten (Bartels, Kudelka, Gerlach usw.), und es fehlen Beweise dafür, daß die erbliche Belastung die ausschließliche Ursache der Atopie ist.

Wie Cooke und Van der Veer zeigten und andere Autoren bestätigt haben, besteht keine experimentell nachweisbare gesteigerte Sensibilisierungsmöglichkeit bei Atopikern. Man darf wohl von einer vererbten Veranlagung (vgl. Balyeat) sprechen und diese in erster Linie dafür verantwortlich machen, daß z. B. nur bei einem Teil der einer Schädigung exponierten Menschen Überempfindlichkeitskrankheiten auftreten. Indessen sind Exposition und Umwelt für die Entwicklung der Idiosynkrasien von Bedeutung, wie dies die Berufsidiosynkrasien (das Ipekakuanha-Asthma der Apotheker, die Getreidestaubüberempfindlichkeit bei Müllern und Bäckern, die Ursolüberempfindlichkeit bei Färbern und die Chininidiosynkrasie bei Arbeitern in chemischen Fabriken) lehren. Allerdings gibt es auch solche Körper, welche alle Menschen spontan und im Experiment sensibilisieren, z. B. Askarisextrakte, milbenhaltiges Getreide, Giftefeu, Primelextrakte und manche Nutzhölzer.

Man kann also von einer gewissen erblichen Veranlagung (allergischen Diathese) sprechen (neuerdings hat z. B. Williamson angegeben, daß in den von ihm untersuchten Familien die Kinder von Heufieberkranken und Asthmatikern fast immer Ekzeme und Nahrungsmittelidiosynkrasien zeigten), muß aber andererseits auch mit dem Auftreten einer (vorübergehenden) allergischen Disposition rechnen (His, Kämmerer). Zu den Momenten, welche diese schaffen können und damit eine Steigerung der Sensibilisierungsmöglichkeiten bedingen, rechnet man: Hunger, Infektionen, einseitige Überernährung, endokrine und organische Störungen, psychische Momente und Verschiebung des Ionengehaltes. Die Art (Dauer und Intensität) der Einwirkung des schädigenden Allergens ist zweifellos für die Entwicklung der Idiosynkrasien von Bedeutung, doch vielfach noch nicht genügend geklärt.

Eine Sonderstellung nehmen vielleicht die Idiosynkrasien gegen Medikamente ein, da ja die Chemikalien keine Antigene sind. Wir dürfen indessen, auch wenn wir die als positiv angesprochenen passiven Übertragungsversuche mit Skepsis betrachten, auf Grund der Versuche von Obermayer und Pick, Landsteiner sowie von Kurt Meyer und Alexander annehmen, daß die Chemikalien mit den Eiweißkörpern der betreffenden Menschen Vollantigene bilden, die ihrerseits Antikörper und damit Idiosynkrasien erzeugen. Diese Heterogenisierung der Eigenalbumine hat schon Wolff-Eisner zur Erklärung der Arzneiexantheme herangezogen.

Meines Erachtens werden wir zweifellos allmählich dahin kommen, für immer mehr Idiosynkrasien die primäre Ursache zu finden. Man kann Doerr nur zustimmen, wenn er die Gleichartigkeit des Phänomens bei Anaphylaxie und Idiosynkrasie betont. Die französischen Autoren sprechen übrigens allgemein bei den Überempfindlichkeitserscheinungen des Menschen von Anaphylaxie.

Wie kann nun beim Menschen eine Sensibilisierung erfolgen? Das kann, wie wir auf Grund von Tierversuchen und gewissen Beobachtungen am Menschen wissen (ohne hier auf die Veranlagung und Disposition näher einzugehen) auf folgende Weise geschehen: 1. durch äußeren Kontakt mit der Antigensubstanz (Haut, Schleimhäute, wobei auch eine „lokale" Sensibilisierung resultieren kann), 2. durch enterale Sensibilisierung (auf die für den Menschen besonders Funck Wert legt); hierbei dürften Störungen der Leberfunktion (z. B. durch Überlastung des Organs, L. Adelsberger) oder andere Momente eine besondere Rolle spielen können, 3. durch Inhalations-Sensibilisierung von den oberen Luftwegen aus und 4. durch intrauterine Sensibilisierung des Fötus, vielleicht auch durch passive des Säuglings mit der Muttermilch (vgl. neuere Beobachtungen von György, Moro und Witebsky).

Bei der enteralen und pulmonalen Sensibilisierung ist die Beschaffenheit der Schleimhäute wahrscheinlich von gewisser Bedeutung; für die Entstehung bakterieller Überempfindlichkeit kommen vielleicht fokale Infektionsherde in Frage.

Wenn die Erfahrungen über die Sensibilisierung beim Menschen noch so gering sind, so beruht das z. T. wohl darauf, daß wir bisher auf Grund der früheren Tierversuche zunächst nur nach einer voraufgegangenen spezifischen oder doch nach einer kurze Zeit zurückliegenden Sensibilisierungsgelegenheit suchten. Bezüglich des ersten Punktes lehrt uns nun die neuere experimentelle Anaphylaxie die Möglichkeit heterogener Sensibilisierung, worüber Roesli kürzlich näher berichtet hat. Was den zweiten Punkt betrifft, so wissen wir, daß die Ursache beim Menschen oft sehr lange zurückliegen, d. h. daß das Intervall der „Inkubationszeit" viele Jahre betragen kann. So beobachteten z. B. Widal und Pasteur Vallery-Radot die Entwicklung einer Sensibilisierung gegen Aspirin im Laufe einer Reihe von Jahren; bei einem Viehhändler trat eine Schafwollüberempfindlichkeit erst nach 35 Jahren auf. Auf ein sehr lehrreiches Beispiel, das Melli anführt, möchte ich näher eingehen.

Es handelt sich um eine 32jährige Frau, bei der die spätere Kontaktprüfung ergab, daß ihre Asthmaanfälle durch rohe Seide ausgelöst wurden. Die Patientin stammte aus einer Familie, der eine Seidenspinnerei gehörte. Ihre Mutter litt an Migräne, ein Bruder an Urtikaria. Sie hatte sich als Kind viel in der Spinnerei aufgehalten. Im Alter von 10—12 Jahren stellte sich zum erstenmal anfallsweise Migräne, zuweilen mit Anfällen von Schnupfen und Tränenträufeln, ein. Diese Anfälle ließen völlig nach, als die Patientin später von Venedig nach Rom verzog, wohin sie sich verheiratet hatte. Im Alter von 29 Jahren bekam sie zum ersten Male schwere Asthmaanfälle in ihrer Wohnung, die sich in kurzen Abständen wiederholten. Da sie früher mit Seide in Berührung gekommen

war, wurden Hautreaktionen mit Proben aus dieser angestellt. Es zeigte sich nun, daß verarbeitete Seide mit den Anfällen nichts zu tun hatte. Dagegen wurde die rohe Seide, die bei der Verarbeitung nicht hohen Temperaturen ausgesetzt wird, als auslösendes Moment erkannt, und als Ursache ihrer Anfälle ließ sich eine Stickerei aus Rohseide feststellen, die sie aus Venedig als Geschenk erhalten hatte.

Besonders beachtenswert sind in dem Krankheitsverlauf folgende drei Perioden: a) eine sehr lange Periode der Berührung mit der Seide im Kindesalter, b) das Auftreten leichter Überempfindlichkeitserscheinungen im Alter von 10—12 Jahren, c) das Aussetzen der Anfälle nach dem Wohnungswechsel und die später bei der Berührung mit dem Allergen auftretenden schweren Asthmaanfälle.

Die Zahl der Substanzen, welche Überempfindlichkeitserscheinungen auslösen können, ist sehr groß. Wie gesagt, handelt es sich meist um Stoffe, die im Tierversuch wenig antigene Eigenschaften entwickeln. Sie lassen sich zweckmäßig in verschiedene Gruppen zusammenfassen: 1. Pollen von verschiedenen Pflanzen und Ausscheidungsprodukte von Pflanzen, 2. vegetabilische und tierische Nahrungsmittel sowie Arzneimittel und Industrieprodukte, 3. Produkte der tierischen und menschlichen Haut und deren Ausdünstungen, 4. Bakterien und deren Produkte (z. B. bei chronischer Bronchitis), 5. sog. Stauballergene (Kern, Cooke, Coca, Storm van Leeuwen), die sich teils in der Wohnung, teils in der atmosphärischen Luft finden; sie sollen durch Zersetzung a) infolge Feuchtigkeit, Schimmelpilzen (verfaultes Holz u. a.) und b) durch Milben (in Stühlen, Teppichen, Matratzen usw.) entstehen. Besonders feuchter tonhaltiger Boden soll die Entwicklung derartiger Klimaallergene begünstigen [9]).

Für den besonders von Storm van Leeuwen hervorgehobenen Einfluß des Klimas sprechen auch die Beobachtungen von Klewitz und Tiefensee in Ostpreußen. Jedenfalls gibt es augenscheinlich Länder, wo das Asthma relativ häufiger vorkommt. Vielfach bleiben Asthmatiker in der reinen Gebirgsluft von Anfällen frei. Allerdings spielt auch die Psyche bei der Auslösung allergisch bedingter Asthmaanfälle zweifellos keine zu unterschätzende Rolle; wird doch z. B. berichtet, daß schon der Anblick von Papierrosen bei Rosenpollenüberempfindlichen oder die bildliche Darstellung einer Heuernte bei Heufieberkranken in gewissem Grade geeignet sein soll, Anfälle auszulösen. Nach Moro, v. Bergmann u. a. darf man bei den Idiosynkratikern eine spezifische Reizbarkeit des vegetativen Nervensystems annehmen.

Wie bereits erwähnt, ist beim anaphylaktischen Tiere nicht ein Organ, sondern der ganze Organismus sensibilisiert. Auch beim idiosynkratischen Menschen dürfte im allgemeinen der ganze Organismus „umgestimmt" sein, aber in der Regel beherrscht die Überempfindlichkeit bestimmter Organe das Symptombild, das daher unbeschadet des Umstandes, daß das Kapillarendothel und weiter die glatte Muskulatur das eigentliche Schockorgan sind, verschiedenartig ist.

Zum Symptomenkomplex der Überempfindlichkeitskrankheiten gehören daher teils Erscheinungen allgemeiner Natur (Schock, Temperaturabfall), teils solche, die von bestimmten Körperteilen und Organen ausgehen, z. B. den glatten Muskeln (spastische Krämpfe), dem Nervensystem (Neuritis, zerebrale Krämpfe), der Haut (Juckreiz, Quaddeln, Ödem), den Schleimhäuten (Entzündung, vermehrte Sekretion, wie Schnupfen und Durchfall), dem Gefäßsystem (Blutdrucksenkung, Gefäßlähmung, Exsudate und schließlich die Erscheinungen der sogenannten hämoklasischen Krise und die Eosinophilie).

Je nach dem Vorherrschen der Symptome von seiten eines bestimmten Organs sehen wir klinisch: Hautkrankheiten (Urtikaria, Quinckesches Ödem, Ekzem), Augenleiden (z. B. außer Bindehautkatarrh nach Krückmann eine Reihe anderer mit charakteristischem Ödem einhergehende Erkrankungen), Krankheiten der Luftwege (Schnupfen, Asthma), Magen-Darmkanalstörungen (spastische Obstipation, Durchfall mit Schwächeerscheinungen, ernste Enterokolitis). Einzelne Autoren (z. B. Mercier u. a.) rechnen noch die vorübergehende Albuminurie und die Brightsche Krankheit sowie Migräne, nervöse Depression, Gicht und Diabetes hierher.

Dabei kann bei demselben Kranken die Allergie sich zunächst in dem einen Organ z. B. als Ekzem, später in einem anderen z. B. als Asthma bemerkbar machen [10]). Andererseits könnnen verschiedene spezifische Allergien bei demselben Kranken bestehen. So führt Melli eine Patientin an, die auf Aspirin mit Schockanfällen, auf Staub mit Asthma und auf Pollen mit Heuschnupfen ohne Asthma reagierte.

Jedenfalls ist die Zahl der Krankheitserscheinungen, welche auf Überempfindlichkeit beruhen, sehr groß und die Zahl der Überempfindlichkeitskrankheiten viel verbreiteter als man noch vor wenigen Jahren annahm.

Wie kann man nun das Vorliegen einer Überempfindlichkeitskrankheit erkennen und das schädliche Agens feststellen? Hierfür kommen in Frage: 1. die Aufnahme einer ausführlichen Anamnese, auf deren Bedeutung bereits oben hingewiesen wurde; wichtig sind z. B. Angaben über die Auslösbarkeit des Leidens und die Art der Beschäftigung des Kranken; 2. die Erhebung des genauen klinischen Befundes (unter anderem Achten auf Eosinophilie, hämoklasische Symptome) und die Beobachtung der Anfälle; 3. die Anstellung gewisser Kontakt- bzw. Ausschaltungsexperimente mit dem Kranken.

Man kann dem Patienten z. B. verschiedene Speisen, nachdem er vorher gehungert hat, einzeln reichen und diese täglich wechseln. Man wird auf diese Weise oft die Speise ermitteln können, die der Kranke nicht verträgt, wobei zu beachten ist, daß nicht immer die Speise selbst, sondern gewisse Zutaten, z. B. Zwiebeln, die Ursache der Überempfindlichkeit sein können. Man kann weiter den Kranken bestimmte Stoffe riechen und einatmen lassen (eventuell unter Benutzung der Allergolixapparatur von Fränkel und Levy), ein Verfahren, das aber mit Vorsicht geübt werden muß; schließlich kann man aus der Wohnung bestimmte Gegenstände und Tiere entfernen oder den Kranken einen Aufenthaltswechsel vornehmen lassen und auf diese Weise die auslösenden Substanzen ermitteln.

Ein weiteres Verfahren zur Erkennung einer Überempfindlichkeit und Feststellung des schädlichen Agens ist 4. die Anstellung von Hautreaktionen mit bestimmten Testpräparaten, die aus den in Frage kommenden Substanzen nach bestimmten Verfahren hergestellt und teils in

[9]) Auf die Auslösung der einzelnen Anfälle übt das Wetter zweifellos einen großen Einfluß aus.

[10]) Samson beobachtete die erstmalige Auslösung eines Asthmaanfalles bei einer Kranken mit „Heuschnupfen" nach dem „Testen".

Pulverform, teils als flüssige Präparate angewandt werden.

Hierher gehören a) das Aufbringen des Antigens auf die skarifizierte Haut (Walker), b) die Instillation in den Konjunktivalsack, wie sie z. B. Dunbar beim Heufieber anwandte, c) das Auflegen von Stoffen, die mit Testflüssigkeit befeuchtet sind („Reizproben" nach Jadassohn), d) die intrakutanen Injektionen, wie sie zuerst besonders in Amerika verwandt wurden.

Als letztes Verfahren kommt 5. der Nachweis von Antikörpern durch die passive Übertragung in Frage. Weniger Bedeutung haben hier die erwähnte passive Sensibilisierung des Meerschweinchens und sonstige Tierversuche als vielmehr die lokale passive Übertragung auf die Menschenhaut nach Prausnitz und Küstner bzw. de Besche (s. oben). Es hat sich gezeigt, daß bei einer großen Anzahl von Idiosynkrasien besonders bei Asthma und Heufieber mit diesem Verfahren der Antikörpernachweis gelingt (Coca und Grove). In Fällen, wo dies Verfahren versagt, soll noch die passive Sensibilisierung mit Blaseninhalt (nach Urbach und Königstein) Erfolge geben. Walzer erzielte an passiv präparierten Hautstellen lokale Reaktionen, wenn er am Tage nach der Präparierung der Haut die verdächtigen Speisen genießen ließ.

Am meisten angewandt wird die Anstellung der Hautreaktion, die bei Asthma und Heufieber sehr Gutes leistet, während sie bei Magen-Darmallergien und manchen Hautleiden, öfters versagt.

Die Anstellung der Hautreaktion, das sogenannte „Testen", erfordert eine gewisse Übung und Vorkenntnis. Die Anwendung zu großer Antigendosen ist direkt gefährlich. Weiterhin können Fehler dadurch entstehen, daß die Hautreaktion trotz bestehender Allergie zeitweise negativ ausfällt, oder daß sie bei positivem Ausfall nicht die eigentliche krankheitauslösende Substanz anzeigt. Auf bestimmte Stoffe, z. B. auf Menschenschuppenextrakte, sollen nach Storm van Leeuwen alle Allergiker reagieren [11]). Andererseits ist an die Möglichkeit einer allergischen Umstimmung nach Intrakutanreaktionen zu denken (vgl. Schittenhelm). Bei einem „polyvalenten" Ausfall der Hautreaktion läßt manchmal noch die Methode von Prausnitz und Küstner bzw. de Besche die eigentliche spezifische Ursache einer Idiosynkrasie erkennen. Die Hautreaktionen können oft überraschend spezifisch sein. So fanden z. B. Nathan und Stern bei einem Ekzematiker mit Resorzinüberempfindlichkeit positive Reaktion auf Resorzin, aber nicht auf dessen Ortho- und Paraverbindung (Brenzkatechin, Hydrochinon).

Was nun die Behandlung der Idiosynkrasien betrifft, so kann ich auf klinische Einzelheiten nicht näher eingehen. Symptomatisch wirken z. B.: Adrenalin, Hypophysin, Atropin, Ephetonin [12]). Bei allen Mitteln, welche natürlich von Fall zu Fall individuell verschieden wirken, darf der Arzt nicht vergessen, daß nicht die lokale, sondern nur die allgemeine Behandlung der Allergie Erfolge von Dauer verspricht. Diese hat in ätiologischer Hinsicht zu versuchen: 1. die Entfernung der als schädlich erkannten Agentien (Verbot bestimmter Speisen, Abschaffen bestimmter Tiere, Wohnungswechsel, eventuell Einbau einer allergenfreien Kammer in die Wohnung oder Benutzung eines Allergolixschlafsackes (nach Fränkel und Levy), Berufswechsel und Aufenthaltswechsel; oder 2. die sogenannte Desensibilisierung. Mit diesem Verfahren sucht man die Überempfindlichkeit des Kranken herabzusetzen, indem man die in seinem Körper vorhandenen Antikörper allmählich neutralisieren oder (nach der Ansicht von Coca) das empfindliche Gewebe des Kranken an das auslösende Agens gewöhnen will.

Schon die einfache Anstellung wiederholter Hautprüfungen kann nach Pasteur Vallery-Radot eine gewisse Desensibilisierung zur Folge haben. Im allgemeinen geht man aber bei der Desensibilisierung so vor, daß man mit der Injektion unterschwelliger Dosen des Allergens beginnt und die Antigenzufuhr allmählich, ohne Anfälle auszulösen, steigert. Wichtig ist dabei, daß man mit dieser Behandlung rechtzeitig anfängt, z. B. beim Heufieber monatelang vor der Grasblüte.

Eine besondere Form der zuerst von Pagniez und Pasteur Vallery-Radot angewandten Desensibilisierung per os ist die sogenannte Skeptophylaxie. Man gibt dem Patienten, der bestimmte Speisen schlecht verträgt, falls man diese nicht ausschalten kann, eine halbe bis eine Stunde vor dem Essen kleinste Mengen davon per os. Es hat sich gezeigt, daß dann später die betreffenden Speisen oftmals ganz gut vertragen werden. Dabei hat man die Beobachtung gemacht, daß statt der spezifischen Substanzen auch unspezifische, z. B. Pepton, wirksam sein können. Die unspezifische Form der Therapie hat sich mehrfach auch beim Asthma und anderen Allergien bewährt. Injektionen von Tuberkulin, Pepton und ähnlichen Präparaten leisten hier oft Gutes. Man spricht dabei von einer „Umstimmung" des Organismus.

Auf die sonstigen Verfahren, welche noch in Betracht kommen (Autoserum-, Mineralwasser- usw. Therapie), will ich nicht näher eingehen.

Ich möchte aber kurz noch über die Erfahrungen berichten, welche wir in unserem Ambulatorium speziell beim Asthma, auf dessen verschiedenartige Pathogenese besonders Kämmerer hingewiesen hat, und beim Heufieber gesammelt haben.

Im ganzen wurde die Behandlungsstelle (bis November 1930) von etwa 700 Kranken aufgesucht, unter denen sich ungefähr 420 Asthmatiker und 60 Heufieberkranke befanden.

Die diagnostische Bedeutung der Hautteste hat sich uns vielfach bewährt (vgl. H. Munter). Ich möchte hier nur kurz erwähnen, daß es uns ebenso wie anderen Autoren möglich war, auf diese Weise das Vorliegen bisher nicht erkannter Überempfindlichkeitskrankheiten z. B.

[11]) Von verschiedenen Klinikern nicht bestätigt (vgl. Klewitz und Wigand, Samson u. a.).

[12]) Man gibt Adrenalin in der Dosis von 0,2 bis 0,5 ccm der käuflichen 1 prom. Lösung (subkutan oder intrakutan), Atropin 0,25—0,5 mg (per os oder subkutan), Ephetonin 1/4 bis 1 Tablette (innerlich).

gegen Milch, Bettfedern, Katzenschuppen, Roggen usw. zu erkennen und durch einfaches Fortlassen bzw. durch Fernhalten der als Ursache erkannten Agentien, die betreffenden Kranken von ihrem Leiden zu befreien.

In der Regel stellen wir[13]) die Hautreaktion bei unseren Kranken mit 32 verschiedenen Extrakten an, die wir nach der Vorschrift von Coca (staubfreie Rohsubstanz, Entfettung, Filtrieren, Aufnahme in Pufferlösung, Aufbewahrung unter Toluol) gewinnen[14]).

Von den oben erwähnten 420 Asthmatikern wurden 342 „getestet“. Dabei ergaben die Hautprüfungen folgende Hautüberempfindlichkeitsreaktionen. Es reagierten

135	Patienten	auf Hausstaub	(87 nur darauf)
21	„	„ Bettfedern	(10 „ „)
25	„	„ Ziegenschuppen	(13 „ „)
16	„	„ Milch	(8 „ „)
14	„	„ Katzenschuppen	(3 „ „)
13	„	„ Fleisch	(5 „ „)
12	„	„ Mehl	(3 „ „)
8	„	„ Schafwolle	(1 „ „)
8	„	„ Eiereiweiß	(3 „ „)
7	„	„ Pollen (ohne typisches Heufieber)	(3 „ „)
14	„	„ sonstige Substanzen	

Es reagierten also von 342 Asthmatikern 271, das sind 80 Proz., auf irgendeine Substanz und weiterhin 136, das sind 40 Proz., allein auf eine bestimmte Substanz. Bei Heufieber war die spezifische Reaktion auf Pollen — meist auf mehrere Arten — viel höher, annähernd 100 Proz. Neben den klinischen Erscheinungen des Asthmas bestanden sehr häufig noch sonstige Nebenerscheinungen, die als Überempfindlichkeitssymptome aufzufassen waren (Magenbeschwerden, Schnupfen, Ekzem, Urtikaria, Migräne, Gesichtsschwellung, Bindehautkatarrh usw.).

Über unsere bisherigen Behandlungserfolge bei Asthma und Heufieber gibt folgende kleine Tabelle Aufschluß. Sie erstreckt sich auf 302 Patienten, darunter 261 Asthmatikern, die behandelt wurden, und zwar spezifisch 143 und 118 unspezifisch. Wie aus der nachstehenden Zusammenstellung hervorgeht, sind beim Asthma die Erfolge der spezifischen Behandlung vielleicht etwas günstiger als die der unspezifischen Behandlung. Beim Heufieber kommen bisher unspezifische Behandlungen nicht in Frage. Die Zahl der Versager ist zum Teil bedingt durch die kurze Behandlung. Die Zahl der Erfolge ist vielleicht noch etwas größer, da geheilte und durch die Entfernung der ermittelten Krankheitsursache von ihrem Leiden befreite Patienten häufig aus der Behandlung fortgeblieben sind.

[13]) Vgl. Publikationen von L. Adelsberger und von H. Munter (Z. Hyg. 110 u. 111, Med. Klin. 1928, Med. Welt 1929. Mschr. dtsch. Ärztinnen 1930 sowie Soz. Med. 1930). Die Untersuchungen wurden mit Unterstützung der Notgemeinschaft der deutschen Wissenschaft ausgeführt, wofür auch hier gedankt sei.

[14]) Statt der Einzelextrakte verwendet man auch (z. B. Vaughan) bei Hautprüfungen von Heufieberkranken und Nahrungsmittelidiosynkrasien „Gruppenextrakte“, die nach botanischen usw. Gesichtspunkten klassifiziert sind.

Die Behandlung erfolgte:

	spezifisch			unspezifisch		
Erfolg bei:	—	± bis +	+/╫ bis ╫	—	± bis +	+/╫ bis ╫
Asthma	48	64	31	56	45	17
Heufieber	12	17	12	(nur vereinzelte behandelt)		

— = kein Erfolg;
± bis + = mäßige oder deutliche Besserung;
+/╫ bis ╫ = fast völlige oder völlige Heilung.

Zum Schluß möchte ich noch kurz auf die soziale Bedeutung der Erforschung der Überempfindlichkeitskrankheiten hinweisen (vgl. L. Adelsberger und H. Munter). Wir sind zweifellos in der Lage, durch Erkennung und Vermeidung der die Überempfindlichkeit auslösenden Substanzen vielen Menschen wertvolle Dienste zu leisten. Das ergibt sich z. B. schon daraus, daß wir schwerleidende Kranke durch rechtzeitige Feststellung der schädlichen Substanzen in ihrer Wohnung und deren Umgebung, in ihrer Berufstätigkeit usw. nicht allein vor zwecklosen Verschickungen bewahren, sondern auch allein durch Beseitigung der auslösenden Kontakte (eventuell durch Wohnungs- und Berufswechsel) oft von ihren Gesundheitsstörungen befreien und sie wieder arbeitsfähig machen können.

Aus den vorstehenden kurzen Ausführungen läßt sich erkennen, daß die Überempfindlichkeitskrankheiten zweifellos eine große Rolle spielen und daß die ärztliche Wissenschaft in ihrer Erkenntnis, Verhütung und Behandlung wesentliche Fortschritte gemacht hat. Trotzdem sind noch viele Fragen ungelöst. Die Vereinigung von Laboratoriumsforschung und Klinik wird hoffentlich auf diesem Gebiet ein weiteres Eindringen in das Wesen der Überempfindlichkeiten (Idiosynkrasien) mit sich bringen.

Geh. Med.-Rat Prof. Dr. R. Otto, Berlin N 65, Föhrerstr. 2,
Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch“.

(Aus dem Chemischen Institut
des Städtischen Krankenhauses Stettin.)

2. Die Stoffwechselbeziehungen der Leber zu Muskel und Niere unter normalen und krankhaften Bedingungen.

Von

Dr. A. Gottschalk.

Schon im vorigen Jahrhundert war den Ärzten bekannt, daß die Leber im Mittelpunkt des Stoffwechselgeschehens steht. Doch ist es erst im letzten Jahrzehnt gelungen, die Funktionen dieses lebenswichtigen Organes nach der qualitativen und quantitativen Seite hin voll zu erfassen, seine Leistungen von denjenigen anderer Organe scharf abzugrenzen und die Beziehungen zwischen Leber und den anderen Organen im Stoffwechselche-

mismus klarzulegen. Aufgebaut ist diese spezielle Erkenntnis auf dem sinnvoll ausgedachten Verfahren von Mann und Magath, das gestattet, bei Hunden auf operativem Wege die Leber zu entfernen und die Tiere über viele Stunden hin in gutem Zustande zu erhalten.

Bei den nach dem Mann-Magath schen Verfahren operierten Hunden macht sich einige Stunden nach erfolgter Leberexstirpation eine an Intensität zunehmende Muskelschwäche bemerkbar. In diesem adynamischen Stadium kommt es alsdann zu Muskelkrämpfen, denen die Tiere bald erliegen. Diese Zeichen der Muskelschwäche und Muskelkrämpfe sind beim leberlosen Hund durch das Absinken des Blutzuckers unter ein bestimmtes Niveau bedingt und werden durch intravenöse Zufuhr von Traubenzucker augenblicklich behoben. Von den beträchtlichen Glykogenvorräten der gesamten Muskulatur wird auffälligerweise nichts geopfert, um den bedrohlichen Blutzuckerabsturz hintanzuhalten. Es ist also die Leber im Gefüge des normalen Organismus für die Aufrechterhaltung des normalen konstanten Blutzuckerwertes unentbehrlich. Die Muskelzelle hingegen ist einseitiger Zuckerverbraucher, sei es zum Zwecke der direkten Bestreitung energetischer Leistungen oder zur Glykogenstapelung. Ersatz des dauernd in die Muskulatur abströmenden Blutzuckers erfolgt durch stetigen Nachschub seitens der Leber.

Weiterhin machten Mann und Magath an den von ihnen entleberten Hunden die Beobachtung, daß in engen Zeitabschnitten sich folgende Infusionen großer Traubenzuckermengen erforderlich sind, um beim leberlosen Tier dem Absinken des Blutzuckerspiegels entgegenzuwirken. Da bei einem normalen Hunde das in der Leber vorhandene präformierte Glykogen nur wenige Stunden lang den dauernden Verbrauch des Blutzuckers auszugleichen vermag, so folgt, daß in der Leber eine ständige Neubildung von Glykogen bzw. Zucker statthaben muß. Stehen Kohlehydrate der Nahrung als Bildungsmaterial zur Verfügung, so werden sie in bevorzugter Weise zur Glykogensynthese herangezogen. Aber auch bei kohlehydratfreier Ernährung sowie im Hungerzustande erleidet der glukoneogenetische Prozeß keine Unterbrechung; fällt doch selbst während längerdauernden Hungerns der Blutzucker nicht bis zum Auftreten hypoglykämischer Symptome ab. Hingegen scheint sich die glukoneogenetische Fähigkeit der Muskelzelle nur innerhalb enger Grenzen zu bewegen.

Aber die Leber ist nicht nur Lieferant des von der Muskelzelle für ihre energetischen Leistungen benötigten Brennmateriales; sie beteiligt sich auch an der Fortschaffung der während der Muskelkontraktion gebildeten Milchsäure. Im Zustande der Ruhe vermag der Froschmuskel, und wahrscheinlich auch der menschliche, die dauernd anfallende Milchsäure selbst zu beseitigen; der kleinere Teil verbrennt zu CO_2 und H_2O; der größere Anteil wird auf Kosten dieses Oxydationsvorganges zu Glykogen resynthetisiert. Häuft sich jedoch bei angestrengter Arbeit Milchsäure im Muskel an, so beteiligt sich auch die Leber an dem Wiederaufbau der ihr auf dem Blutwege zuströmenden Milchsäure.

Der Resynthesefähigkeit der Leber für ihr zuströmende Milchsäure sind jedoch Grenzen gesetzt. Kommt es zu einem Übertritt beträchtlicher Mengen von Milchsäure aus den Muskeln ins Blut, so vermag die Leber diesen Überfluß nicht vollkommen abzufangen und in das Ausgangsprodukt zurückzuverwandeln. Die Folge sind Erhöhung des Blutmilchsäurespiegels und Ausscheidung von Milchsäure durch den Harn. Ist schon die normale Leber in ihrem Verarbeitungsvermögen für im Blute kreisende Milchsäure beschränkt, so tritt dieser Mangel erst recht bei Schädigungen des Leberparemchyms in Erscheinung. In Untersuchungen an lebergeschädigten Hunden erbrachten Beckmann und Mitarbeiter den experimentellen Beweis, daß nach intravenöser Milchsäureapplikation der Abfall der Blutmilchsäurekurve in Abhängigkeit von dem Grade der gesetzten Leberschädigung erfolgt. Auch bei leberkranken Menschen zeigten sich im Milchsäurebelastungsversuche eindeutige Beziehungen zwischen dem Umfange der Milchsäureresynthese und der Intensität der Leberfunktionsstörung. Bei ruhenden dekompensierten Herzkranken wurde gleichfalls nach Milchsäuregabe eine Störung der Milchsäureresynthese beobachtet, und zwar abhängig von dem Grade der Leberstauung.

Die gesonderte Betrachtung des Zuckerumsatzes in der Leber- und Muskelzelle hat auch unsere Kenntnisse von den Abwegigkeiten des intermediären Stoffwechsels bei der Zuckerkrankheit bereichert. Wird pankreasdiabetischen Hunden die Leber entfernt, so kommt es bei diesen Tieren zu einer beträchtlichen Blutzuckerabnahme; der respiratorische Quotient steigt an. Dadurch ist erwiesen, daß auch der pankreasdiabetische Hund Zucker verbrennt. Jedoch vollzieht sich der Zuckerabbau des diabetischen Tieres mit verminderter Geschwindigkeit. Das folgt aus dem weiterhin erhobenen Befunde, daß „hypoglykämische" Erscheinungen bereits auftreten, wenn der Blutzucker und entsprechend auch der Gewebszucker noch übernormale Werte (140 bis 200 mg-Proz.) aufweisen; denn es wird immer dann zu hypoglykämischen Symptomen kommen, wenn die Zersetzungsgeschwindigkeit des Traubenzuckers in den Geweben unter ein gewisses Maß sinkt. In ganz anderer Weise wirkt sich die diabetische Stoffwechselstörung an der Leberzelle aus. Hier sind Glukoneogenese und Glykogenverzuckerung infolge Insulinmangels gesteigert. Die vermehrte Zuckerneubildung des pankreasdiabetischen Hundes erkennen wir deutlich an der beträchtlichen Glykosurie, die auch nach Erschöpfung der Glykogenvorräte andauert. Die Zunahme der

Verzuckerungsgeschwindigkeit des Leberglykogens folgt aus dem Befunde Lessers, daß in der herausgeschnittenen Leber des pankreasdiabetischen Frosches die Glykogenabnahme bei 22° auf das Dreifache gesteigert ist, während sich im herausgeschnittenen Muskel keine Zunahme der Glykogenhydrolyse nachweisen läßt.

Auch die genauere Analyse der Insulinwirkung auf den intermediären Kohlenhydratstoffwechsel ist lediglich durch das getrennte Studium der Beeinflussung von Leber und Muskelstoffwechsel möglich geworden. Insulin hemmt die Glukoneogenese und fördert die Glykogensynthese und Glykogenfixation in der Leber diabetischer Tiere, während es die Oxydationsgeschwindigkeit im Muskel steigert.

An Hand von Durchblutungsversuchen an überlebenden Warmblüterorganen, die auf Embden zurückgehen und in neuerer Zeit von Griesbach sowie Snapper und Grünbaum fortgesetzt worden sind, ist festgestellt, daß der oxydative Abbau der Fettsäuren mit gerader C-Atomzahl bis herab zur Stufe der β-Oxybuttersäure bzw. Azetessigsäure in der Leber erfolgt, die endgültige Aufarbeitung dieser Intermediärprodukte jedoch in den peripheren Geweben, vornehmlich Muskel und Niere, statthat.

Diese Befunde sind für die Klinik der Zuckerkrankheit bedeutsam geworden. Weisen sie doch darauf hin, daß in Fällen von schwerer Zuckerkrankheit des Menschen eine bestehende Ketonämie nicht nur durch vermehrten Abbau von Fettsäuren in der Leber, sondern auch durch verminderte Aufarbeitung der Ketonkörper in den Muskeln und vornehmlich in den Nieren bedingt sein kann, falls gleichzeitig eine Ausscheidungsinsuffizienz der Nieren für Ketonkörper vorhanden ist. Fälle von Coma diabeticum mit hochgradiger Ketonämie und extrem niedriger Alkalireserve des Blutes bei fehlender Ketonurie sind in der Literatur beschrieben (Klein und Holzer). Da das Hormon der Bauchspeicheldrüse diesen Funktionsausfall der Niere nicht zu beeinflussen vermag, ist es verständlich, daß in solchen Fällen von Coma diabeticum der Kranke selbst durch frühzeitige und hinreichende Insulinierung nicht mehr zu retten ist.

Aus dem Verdauungskanal zur Resorption gelangende Eiweißbausteine, die Aminosäuren, werden von der Leber für ihre Verwertung seitens der peripheren Organe vorbereitet. So konnten Gottschalk und Nonnenbruch in Versuchen am Menschen zeigen, daß nach rektaler Darreichung von Aminosäuren, bei welcher Applikationsweise ein Teil der resorbierten Substanzen unter Umgehung der Leber direkt in den Kreislauf gelangt, ein großer Teil derselben unverändert durch den Urin ausgeschieden wird, ganz im Gegensatz zu dem Verhalten der Aminosäuren nach oraler Gabe; dabei erhebt sich der Aminosäurengehalt des Blutes nach rektaler Gabe keineswegs höher als nach oraler. Bei leberlosen Hunden steigt der Aminostickstoffgehalt von Blut, Gewebe und Harn an, während gleichzeitig der Harnstoffgehalt der Körperflüssigkeiten und Gewebe sowie die Ammoniakausscheidung stark absinken. Eingespritzte Aminosäuren werden bei leberlosen Tieren als solche quantitativ wiedergefunden und zwar teils in den Geweben, teils im Urin. Desaminierung der Aminosäuren und Harnstoffsynthese aus dem in Freiheit gesetzten Ammoniak sind demnach beim Säugetier in weitgehendem Maße an die Leber gebunden. Aber auch für die in den großen Kreislauf gelangenden Aminosäuren ist die vorherige Passage durch die Leber Vorbedingung für ihre Verwertung seitens der übrigen parenchymatösen Organe.

Die Stoffwechselbeziehungen der Leber zu Muskel und Niere sind mit den obigen Ausführungen keineswegs erschöpft. So besitzt die Leber große Bedeutung für den Wasserhaushalt des Organismus. Die Leber preßt das Wasser aus der Blutbahn ab, saugt es wie ein Schwamm bis zu einem gewissen Grade wieder auf und gibt es, je nach Bedarf, entweder in die Hauptlymphwege oder in den großen Kreislauf ab. Nach der Formulierung Picks steht die Leber als großer Stauweiher mit einem empfindlichen Schleusenwerk einerseits mit der Niere, andererseits mit den großen Wasserdepots, vornehmlich mit der quergestreiften Muskulatur, in engstem funktionellen Zusammenhange. Aber nicht nur auf mechanisch hämodynamischem Wege greift die Leber in den Wasserwechsel ein, sie wirkt auch chemisch-hormonal — wahrscheinlich durch Angriff am Quellungsdruck der Gewebe — regulierend auf den Zu- und Abstrom des Wassers zwischen Blut und Gewebe. So haben verschiedene Forscher aus der Leber diuresefördernde Extrakte erhalten. Die bei der Erkrankung des Leberparenchyms beobachtete Verzögerung der Wasserausscheidung ist Zeichen der Störung dieser wichtigen Leberfunktionen.

Schließlich kommt der Leber auch eine für den Organismus bedeutungsvolle regulierende Funktion auf den Mineralhaushalt und das Säurebasengleichgewicht zu. So ist das Verhalten der Leber den einzelnen Kationen und Anionen gegenüber ein gesetzmäßiges; und fernerhin vermag die normale Leber Säuren und Basen, die durch die Vena portae zugeführt werden, in ihrer Wirkung auf den Gesamtorganismus weitgehend abzustumpfen (Beckmann). Bei leberkranken Menschen sind Störungen im Mineralhaushalt und Säurebasengleichgewicht beobachtet worden.

Wir sehen also, daß die Leber mit den peripheren Organen in engsten Stoffwechselbeziehungen steht derart, daß sie die ihr portalwärts zugeführten Nahrungsstoffe in eine für die peripheren Gewebe

angreifbare Form umwandelt. Die Leber übt den ersten Angriff auf die resorbierten Nahrungsbestandteile aus. Sie führt die resorbierten Hexosen in Glykogen über und ergänzt aus diesem Polysaccharid den von den peripheren Geweben ständig verbrauchten Blutzucker. Sie bildet aus den Aminosäuren nach vorheriger Desaminierung und vielleicht auch aus Fettsäuren nach vorangegangener Aufsplitterung der langen C-Ketten bis zu zweigliedrigen Bruchstücken Zucker, das bevorzugte Substrat für alle energetischen Leistungen im Organismus. In der Leber vollzieht sich der oxydative Abbau der Fettsäuren bis herab zur Stufe der β-Oxybuttersäure, die alsdann der Muskel- und Nierenzelle zur weiteren Verarbeitung überantwortet wird. In der Leber werden die in den Kreislauf geschickten Aminosäuren zum Zwecke ihrer Verwertung seitens der peripheren Gewebe vorbereitet. In den peripheren Organen werden auf Kosten der von der Leber in gebrauchsfertigem Zustande gelieferten Materialien die verschiedenartigsten Arbeitsleistungen verrichtet. Ein Teil der im Verlaufe dieser energetischen Prozesse anfallenden Milchsäure wird wiederum der Leber zugeführt, um hier erneut in Betriebssubstanz übergeführt zu werden. Die Wasserbewegung im Organismus wird durch die Leber sowohl auf mechanischem wie auf hormonalem Wege maßgebend beeinflußt; auch hier bestehen enge Beziehungen zu Muskulatur und Niere. Fernerhin übt die Leber auf den Mineralhaushalt und das Säurebasengleichgewicht eine für die peripheren Gewebe bedeutungsvolle Regulationsfunktion aus.

In auffälligem Gegensatze zu dieser beherrschenden Rolle der Leber im inneren Stoffumsatze stehen die sehr geringfügigen spontanen Ausfallserscheinungen im Stoffwechselgeschehen bei Erkrankungen des Leberparenchyms. Hypoglykämie, das markante Frühsymptom beim leberlosen Hund, gehört nicht zu den typischen Zeichen der terminalen Leberinsuffizienz des Menschen, z. B. bei akuter gelber Leberatrophie. Erhöhung des Aminosäurengehaltes des Blutes wird zwar gelegentlich bei schweren Fällen von Icterus catarrhalis beobachtet, im allgemeinen bleiben jedoch bei Leberkrankheiten die Aminostickstoffwerte des Blutes im Hunger und auch nach der Mahlzeit, ja selbst nach oraler Gabe eines Aminosäuregemisches, normal (v. Falkenhausen). Nur bei der akuten gelben Leberatrophie kann der Zerfall des Lebergewebes so schnell erfolgen, daß in der Zeiteinheit mehr Aminosäuren in Freiheit gesetzt und ins Blut ausgeschwemmt werden, als desaminiert werden können. Dementsprechend wird vermehrte Ausscheidung von Aminosäuren durch den Harn meist nur bei ausgeprägter diffuser Degeneration des Leberparenchyms angetroffen. Primäre Störungen im oxydativen Abbau der Fettsäuren bei Leberkranken kennen wir nicht. Die bei den verschiedenen Leberkrankheiten gefundene Vermehrung des Harnammoniaks läßt nicht eindeutig auf eine Insuffizienz der Harnstoffsynthese in der Leber schließen; vielmehr lassen sich nahezu alle beobachteten Ammoniakvermehrungen durch die bestehende Azidose erklären (O. Neubauer); dies um so mehr, als Nash und Benedict neuerdings gezeigt haben, daß das Harnammoniak im Gegensatz zu den anderen N-haltigen Exkretstoffen in der Niere gebildet wird. Zur Erklärung dieser Dissonanz zwischen vorhandener Parenchymschädigung und fehlendem oder nur geringfügigem Funktionsausfall dieses Organes möchten wir auf die Tatsache zurückgreifen, daß es sich bei den Leistungen der Leberzelle häufig lediglich um „erste Angriffe“ auf das Substrat handelt. Zu diesen vorbereitenden Umwandlungen an den verschiedenen Brennstoffen scheinen geringfügige Teile gesunder Leber vollkommen zu genügen. Immerhin gelingt es häufig, bei Kranken mit diffusem Leberschaden eine latente Funktionsstörung des Organs durch massive Belastung in die Erscheinung treten zu lassen, und zwar gibt sich die Fehlleistung der Leber am ehesten bei der Verabfolgung solcher Stoffe zu erkennen, deren Abwandlung diesem Organe vornehmlich oder allein zufällt. Hierauf dürfte der große Wert der von R. Bauer angegebenen Funktionsprüfung der Leber mittels Galaktosebelastung beruhen und die Brauchbarkeit der von Isaac eingeführten Probe der oralen Lävulosezufuhr mit nachfolgender Aufzeichnung der Blutzuckerkurve.

Dr. A. Gottschalk, Stettin, Städt. Krankenhaus.

Zusammenfassende Aufsätze über den heutigen Stand der Medizin.

1. Differentialdiagnose schmerzhafter Zustände in der Oberbauchgegend.

Von
Erwin Gohrbandt.

Die mit Schmerzen einhergehenden Erkrankungen in der Oberbauchgegend differentialdiagnostisch voneinander zu trennen, stößt selbst unter Zuhilfenahme unserer modernsten Untersuchungsmethoden häufig auf große Schwierigkeiten. Bedenken wir nur, daß die Schmerzempfindung in der Bauchhöhle durch sympathische Fasern, zunächst vielfach ohne Beteiligung spinaler Nerven, vermittelt und nur durch bestimmte Reize, nämlich durch krampfhafte Kontraktionen oder durch Überdehnung, ausgelöst wird, dann werden uns diese Schwierigkeiten verständlich erscheinen, und wir werden sie weiterhin begreifen, wenn wir uns vor Augen führen, daß gleichzeitig mit der Erkrankung eines Organes vielfach eine Lage- und Formveränderung eintritt, daß die ursprüng-

lich auf ein Organ beschränkte Erkrankung sich auf benachbarte Organe ausdehnen kann und dann diese sekundär erkrankten Organe mit ihren Erscheinungen so weit in den Vordergrund treten können, daß sie mit der primären Erkrankung verwechselt werden.

Und doch können wir in zahlreichen Fällen, besonders dann, wenn wir uns aus vitaler Indikation in kurzer Zeit zu einer Diagnose entschließen müssen oder andere Untersuchungsmethoden nicht zur Hand haben, aus einem sehr wichtigen Symptom die Krankheit, ihre Art und Lokalisation erkennen, aus einem Symptom, das als das wichtigste gerade bei Erkrankungen in der Oberbauchgegend mitbeurteilt werden muß, nämlich aus dem Schmerz. Es scheint mir deshalb wohl verlohnend zu sein, von diesem Gesichtspunkt aus, von der Beurteilung des Schmerzsymptoms, zu erörtern, wieweit wir die Erkrankungen in der oberen Bauchhöhle differentialdiagnostisch auseinander zu halten in der Lage sind.

Bei der Lokalisation des Schmerzes müssen wir einen Unterschied zwischen dem Spontanschmerz und dem Druckschmerz machen. Viele Patienten, die ein Gallenblasenleiden haben, verlegen den Spontanschmerz in die Mittellinie der Oberbauchhöhle und bezeichnen ihn als Magenkrämpfe, während erst der Schmerz bei Druck auf die Gallenblasengegend das wirklich erkrankte Organ erkennen läßt. Der Druckschmerz muß also, zunächst ganz allgemein gesagt, höher bewertet werden als die Lokalisation des Spontanschmerzes, weil wir wissen, daß gerade in der Bauchhöhle Schmerzen nicht immer an den Stellen empfunden werden, an denen die eigentliche Erkrankung liegt. Schmerzen, die im linken Oberbauch gesessen sind, weisen auf eine Erkrankung im unteren Teil der Speiseröhre, an der Kardia und am Magenkörper, manchmal auch auf Pankreasschwanzerkrankungen hin. Schmerzen in der Mittellinie treten bei Erkrankungen des Pförtnerteils des Magens und des Zwölffingerdarms sowie bei Erkrankungen des Pankreaskopfes und bei epigastrischen Hernien auf, während die rechts von der Mittellinie gesessenen Schmerzen, jedenfalls die Druckschmerzen, fast ausschließlich von Erkrankungen des Zwölffingerdarms, der Gallenblase und des Gallengangssystems ausgelöst werden.

Gleichzeitig mit der Lokalisation des Schmerzes muß auch die Ausstrahlung des Schmerzes berücksichtigt werden. Geschwürige Prozesse des Magens und des Zwölffingerdarms können ohne jede Ausstrahlung der Schmerzen bestehen. Sehr häufig aber und wohl fast in der Mehrzahl der Fälle, jedenfalls bei fortgeschrittenen Leiden, wird eine Ausstrahlung angegeben Bei Erkrankungen der Kardiagegend z. B. und beim kardianahen Geschwüre strahlt der Schmerz zum Brustbein, ja sogar bis zur Herzspitze oder bis zur linken Brustwarze aus, so daß man leicht geneigt ist, an einen Anfall von Angina pectoris zu denken. Beim Geschwür des Magenkörpers strahlt der Schmerz gewöhnlich nach links zum Rippenbogen, senkrecht zum Rücken oder um den ganzen Leib herum aus. Erstreckt sich der Schmerz bis zur linken Schulter hinein, so ist wohl ausnahmslos an eine Mitbeteiligung der Bauchspeicheldrüse zu denken. Werden Schmerzen durch ein Ulcus duodeni oder durch ein Ulcus parapyloricum hervorgerufen, so erstreckt sich der Schmerz gewöhnlich nach rechts zum Rippenbogen hin oder senkrecht zur rechten Seite des Rückens, vielfach auch um den ganzen Leib herum. Bestehen bei Erkrankungen der Gallenblase oder des Gallengangssystems Schmerzen oder Koliken, so spricht die Stärke der Anfälle zunächst nicht für die Schwere der Erkrankung. Die schwersten Koliken können durch ganz geringe Entzündungsvorgänge ausgelöst werden, während bei phlegmonösen Wanderkrankungen, besonders bei älteren Leuten, kaum Schmerzen zu bestehen brauchen. Im allgemeinen strahlen bei Gallengangserkrankungen die Schmerzen nach rechts hin aus, nach hinten in den Rücken, in die Gegend der 12. Rippe (Boas) oder zur rechten Schulter. In die Tiefe und in den Rücken sich erstreckende Schmerzen sprechen gewöhnlich für eine Mitbeteiligung der Gallengänge, während bei der reinen Gallenblasenkolik der Schmerz mehr in die rechte Oberbauchgegend ausstrahlt. Da jedoch vielfach gleichzeitig Erkrankungen der Gallenblase und des übrigen Gallengangssystems bestehen, wird man die Ausstrahlung des Schmerzes dieser Erkrankungen mit einer gewissen Reserve beurteilen müssen. Lösen krankhafte Veränderungen der Bauchspeicheldrüse Schmerzen aus, so sind sie selten charakteristisch. Quälende, drückende, dumpfe Empfindungen im Epigastrium mit Ausstrahlung nach links oder in den Rücken müssen jedenfalls an eine Erkrankung der Bauchspeicheldrüse denken lassen.

Können wir aus der Lokalisation und der Ausstrahlung des Schmerzes uns schon gewisse Schlüsse auf die Erkrankung eines Organes erlauben, so geben uns häufig die Art des Schmerzes und seine Entstehung weitere Aufklärung. Am typischsten und so eigenartig, daß er nicht zu Verwechslungen führen kann, ist das Auftreten und die Art des Schmerzes beim durchgebrochenen Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür. Mit oder ohne vorausgegangene Magen- oder Zwölffingerdarmerkrankung verspürt der Kranke plötzlich im Epigastrium einen dolchartigen Stich, der ihn gewöhnlich zusammenbrechen läßt. Diese sich stets wiederholende Angabe der Patienten ist so charakteristisch für den Durchbruch eines Geschwüres, daß er uns in unserer Diagnosenstellung bestimmt. Bekommen wir einen Patienten mit beginnender Bauchfellentzündung und starker Bauchdeckenspannung, so daß eine genaue Untersuchung des Bauches nicht mehr möglich ist, wird uns die Angabe dieses so charakteristisch auftretenden Schmerzes vielfach das wichtigste Symptom für eine Perforation sein.

Bei den sonstigen geschwürigen Erkrankungen des Magens und Zwölffingerdarms fällt bei der Schmerzschilderung gewöhnlich der Crescendocharakter der Beschwerden und ihre ausgesprochene Periodizität auf, bis sich das Leiden zu einem chronischen Zustand entwickelt hat (nach Kalk). Bei keiner anderen Erkrankung der ganzen Bauchhöhle kommt diese Entwicklung vor, die zunächst mit geringen Beschwerden beginnt, die vorübergehend auch für längere Zeit ganz verschwinden können, um dann gewöhnlich im Frühjahr oder Herbst in verstärkter Form wieder aufzutreten und zu den typischen Ulkusbeschwerden werden. Diese Steigerung der Beschwerden werden wir nie bei den Erkrankungen der Gallenblase oder des Gallengangssystems finden. Gewöhnlich tritt hier in kurzer Zeit ein voll entwickeltes Krankheitsbild mit seinen kolikartigen Schmerzen zutage, das dann aber wieder verschwinden und wiederkehren kann, aber nie diese Periodizität und den wechselnden Charakter der Beschwerden zeigt.

Von besonderer Wichtigkeit ist die Beeinflussung des Schmerzes durch Nahrungsaufnahme. Regelmäßig sich einstellende Schmerzen nach Nahrungsaufnahme sprechen immer für eine Magen- oder Zwölffingerdarmerkrankung und lassen Cholecystopathien und ähnliche Erkrankungen ausschließen. Nur krankhafte Veränderungen der Bauchspeicheldrüse können auch durch Nahrungsaufnahme beeinflußt werden. Der nach der Nahrungsaufnahme sich einstellende Schmerz kann entweder sofort eintreten als Frühschmerz, nach 1—3 Stunden als Spätschmerz oder nach 3—6 Stunden als Hungerschmerz. Der Frühschmerz weist auf eine Erkrankung der Kardiagegend oder der kleinen Kurvatur in der Nähe des Angulus oder auf ein Ulcus pepticum hin. Der Spät und Hungerschmerz sprechen gewöhnlich für Krankheiten des Pylorusanteils und des Zwölffingerdarms. Früh- und Spätschmerz sind ihrem Charakter nach verschieden. Der Frühschmerz wird gewöhnlich als ein schmerzhaftes Aufgetriebensein empfunden, mitunter auch als ein Wundsein oder als ein bohrender Schmerz. Der Spät- und Hungerschmerz wird als ein schmerzhafter Druck empfunden, der häufig krampfartig gesteigerten Charakter annimmt. Zu richtigen kolikartigen Anfällen, wie es gewöhnlich bei Erkrankungen des Gallengangssystems der Fall zu sein pflegt. kommt es bei dieser Art der Magen- und Zwölffingerdarmerkrankungen nicht. Durch Nahrungsaufnahme können sowohl der Spät- als auch der Hungerschmerz gelindert, oft sogar beseitigt werden.

Auch das Verhalten eines Patienten während des Schmerzanfalles läßt mitunter auf die Erkrankung eines bestimmten Organes schließen. Beobachten wir einen Kranken mit schmerzhaften Attacken in der Oberbauchgegend und finden wir einen unruhig sich hin- und herwerfenden Patienten, der sich geradezu herumwälzt, so ist zunächst an einen Gallenstein- oder Nierensteinkolikanfall zu denken. Beim Geschwürsschmerz des Magens oder Zwölffingerdarms liegt der Kranke mit schmerzverzerrtem Gesicht ruhig da, oder er sitzt aufrecht und preßt seine beiden Fäuste gegen das Epigastrium. Er drückt also auf die Gegend des Schmerzes beim Magen- und Zwölfingerdarmgeschwür und versucht dadurch den Schmerz zu lindern, während bei Gallenblasen- oder Nierensteinanfällen diese Linderung durch Druck niemals vorkommt. Versucht der Kranke ferner absichtlich zu erbrechen und hat er dadurch tatsächlich eine Erleichterung, so spricht das wiederum für eine Erkrankung des Magens oder Zwölffingerdarms. Bei bestehenden Erkrankungen der Gallenblase oder des Gallengangssystems sowie bei Erkrankungen der Niere und der Bauchspeicheldrüse tritt durch das Erbrechen keine Erleichterung ein. Meist geht auch das Erbrechen bei Magenerkrankungen, abgesehen von einigen Ausnahmen, ohne besondere Schwierigkeiten vor sich und wird deshalb von dem Patienten selbst hervorgerufen, während es z. B. bei Erkrankungen der Gallenblase und der bereits genannten Erkrankungen außerordentlich quälend ist.

Auf ein sehr eigentümliches Verhalten der Patienten beim durchgebrochenen Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür möchte ich noch kurz hinweisen, das fast nur bei der Perforation vorkommt, daß nämlich die Patienten unmittelbar nach dem Durchbruch das Verlangen nach einem alkoholischen Getränk haben.

Im Gegensatz zu diesen vom Magen und Zwölffingerdarm ausgehenden Erkrankungen, die gewöhnlich auf geschwürigen Prozessen oder pathologischen Säureverhältnissen beruhen, steht der Schmerz, der von Erkrankungen des Gallengangssystems ausgelöst wird. Im Vordergrund aller Erkrankungen des Gallengangssystems steht das Kolikartige, das neben sonstigen geringeren Beschwerden während der Latenzperiode gewöhnlich ab und zu doch so klar zutage tritt, daß man an dem kolikartigen Charakter nicht zweifeln kann. Vor allem aber sind die Erkrankungen des Gallengangssystems nie, wie es bei den Magenerkrankungen der Fall ist, so von der Nahrungsaufnahme abhängig.

Ich glaube, in diesen ganz wenigen Worten gezeigt zu haben, welch ein wichtiges Symptom der Schmerz bei den Erkrankungen in der oberen Bauchhöhle ist, jedenfalls auf die Organe bezogen, die erfahrungsgemäß am häufigsten erkranken: Magen, Zwölffingerdarm, das Gallengangssystem und die Bauchspeicheldrüse.

Ich möchte nun nur noch die übrigen schmerzhaften in der Oberbauchgegend gelegenen Erkrankungen erwähnen: epigastrische Hernie, kleine Faszienlücken in der Linea alba können den Magen- und Darmbeschwerden sehr ähnlich sehen, besonders wenn es sich nicht nur um ein präperitoneales Lipom, sondern um einen richtigen Bruchsack mit Netzinhalt handelt. Man wird sich ja aber nicht nur auf dieses Schmerzsymptom verlassen, sondern wird schon bei bloßer Inspektion

und Betastung der Bauchdecken die wahre Quelle der Beschwerden entdecken.

Bei Erkrankungen der Niere und besonders bei Nierensteinkoliken können ebenfalls Schmerzen in der Oberbauchgegend auftreten. Da aber gleichzeitig diese sich manchmal bis in den Oberbauch erstreckenden Schmerzen dem Verlauf des Harnleiters entsprechen, in die Blasengegend, in den Oberschenkel oder bis in die Genitalien ausstrahlen, wird man, besonders wenn der Druckschmerz in der Nierengegend liegt, bald das wirklich erkrankte Organ herausfinden. Besonders der in die Blasengegend und in die Genitalien sich erstreckende Schmerz ist charakteristisch für Nierensteinkoliken. Nur ganz ausnahmsweise besteht auf der linken Seite bei Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse ein sich ebenfalls bis in den linken Hoden hinziehender Schmerz.

Große differentialdiagnostische Schwierigkeiten macht uns der Wurmfortsatz, wenn bei abnormer Lagerung, nämlich bis zur Gallenblase hochgeschlagen, ein entzündlicher Zustand vorliegt. Es ist bei derartigen Blinddarmerkrankungen häufig nicht möglich, aus Druck- und Spontanschmerz allein eine Abgrenzung gegen eine Erkrankung der Gallenblase zu treffen.

Schmerzen, die durch Erkrankungen derjenigen Dick- und Dünndarmschlingen, die in der Oberbauchgegend gelegen sind, hervorgerufen werden, unterscheiden sich von den Darmerkrankungen in den übrigen Teilen der Bauchhöhle nicht. Schwierigkeiten kann manchmal, wenn wir zunächst nur das Schmerzsymptom betrachten, ein Tumor des Querkolons machen, der in unmittelbarer Nähe des Magens gelegen ist und nicht selten mit ihm fest verwächst.

Schmerzen in der Milz treten, abgesehen von dem Milzstechen bei großen Anstrengungen und langem Laufen, das durch Zerrung an den Milzaufhängebändern ausgelöst wird, sehr selten auf. Nur bei Verletzungen der Milz und bei größeren Infarktbildungen besteht ein ausgesprochener Druckschmerz in der Milzgegend.

Unmittelbar am Zwerchfell, über oder unter ihm gesessene Erkrankungen können ebenfalls als Schmerzen in der Oberbauchhöhle empfunden werden, wie z.B. subphrenische Abszesse, Empyeme, Unterlappenpneumonien und tuberkulöse Unterlappenprozesse.

Es ist ja aber selbstverständlich — und das möchte ich zum Schlusse besonders betonen — daß sämtliche anderen Symptome, die sich uns bei der Untersuchung darbieten, mitverwertet werden und mithelfen, die Differentialdiagnose zu stellen. Es war auch nur meine Absicht, ganz kurz zu zeigen, welche Wichtigkeit unter Umständen der Schmerz in der Oberbauchhöhle als differentialdiagnostisches Zeichen besitzt.

Prof. Dr. E. Gohrbandt, Berlin S. 59, Krankenhaus am Urban.

---

2. Über Abdominalpalpation in „Neigungs“- und „Beugungshaltung“.

Von

Dr. **Walter K. Fränkel** in Berlin-Wilmersdorf.

Die Palpation des Bauches zur Diagnose abdomineller Erkrankungen findet nicht die verdiente Beachtung. Bei sorgsamer Ausbildung und systematischer Übung ermöglicht sie eine weitgehende Klärung pathologischer Veränderungen der Bauchwand und der Bauchhöhle. Wer mit der Methode vertraut ist, kann mit ihrer Hilfe differential diagnostische Ergebnisse erzielen, die — soweit sich das vergleichen läßt — nur von denen der Röntgendurchleuchtung oder -aufnahme übertroffen werden. Dabei hat die Palpation den großen Vorzug, überall und jederzeit ausführbar zu sein; sie erfordert keine kostspielige Apparatur, ist mit keiner geldlichen Belastung, weder des Versicherungsträgers noch des einzelnen Kranken verknüpft, nur eins erfordert sie, Fingerspitzengefühl im wahrsten Sinne des Wortes. Es ist außerordentlich bedauerlich, daß gerade auf die Ausbildung dieses für den Arzt so besonders wichtigen Tastsinnes im Lehrgang der Untersuchungsmethoden so wenig Wert gelegt wird. Darum sind auch die praktischen Ergebnisse palpatorischer Bauchuntersuchungen bei schwieriger gelagerten Fällen gewöhnlich sehr gering und für die Beantwortung diagnostischer Fragestellungen kaum fördernd. Weil die Methode der Palpation infolge ihrer geringen Benutzung wenig zuverlässig geworden ist, entspringt daraus zwangsläufig das Bestreben, diagnostisch kompliziertere Erkrankungsformen des Abdomens ohne eigenes Zutun durch den röntgenologischen Untersuchungsgang klären zu lassen.

Es bedarf keiner besonderen Erwähnung, welche gewaltige Förderung die Nosologie abdominaler Erkrankungen durch den großartigen Ausbau der Röntgentechnik, Methodik und Apparatur erfahren hat, aber es darf doch nicht übersehen werden, daß gerade bei Tumoren im Bauch z. B. oder bei schmerzhaften Veränderungen in den Bauchdecken usw. die Röntgenuntersuchung sehr oft im Stich läßt. Eben in solchen Fällen vermittelt die Palpation die Erkennung. Sie würde bei ausgiebiger Anwendung vielen Kranken langwierige, oft sehr unbequeme, immer aber kostspielige Untersuchungen ersparen. Nur zu oft liegen z. B. die Ursachen langdauernder Magen- und Darmbeschwerden nicht in einem mit Röntgendurchleuchtung und Röntgenaufnahme teuer und umständlich, aber vergebens gesuchten Ulcus ventriculi resp. duodeni, sie werden verursacht durch ein präperitoneales Lipom oder eine kleine epigastrische Hernie, deren Auffindung einer geübten, sorgsamen Bauchpalpation in einigen Augenblicken gelingen muß.

Leider bereitet sich in der Abdominaldiagnostik Ähnliches wie in der Lungendiagnostik vor. Arzt

und Patient erblicken alles Heil in der Röntgenuntersuchung, die bewährten physikalischen Untersuchungsmethoden werden vernachlässigt oder gelten als obsolet. Diese Entwicklung ist deswegen besonders bedauerlich, weil in einer Zeit strengster und einschneidendster Rationalisierung für überflüssige und dabei kostspielige Untersuchungsmethoden Unsummen unter dem Zwange einer scheinbaren Fortschrittlichkeit verausgabt werden. Diese Summen könnten mit einem größeren Nutzeffekt Verwendung finden. Um nicht mißverstanden zu werden, selbstverständlich erfordert jeder zweifelhafte Fall einer Lungenaffektion eingehende Röntgenuntersuchung, selbstverständlich verdienen die röntgenologisch gewonnenen Erkenntnisse und Förderungen (Frühinfiltrat) die größte Beachtung, wer aber die Unzahl von Lungenaufnahmen in den Röntgeninstituten, namentlich der Versicherungsträger, sieht, auf denen neben einigen verkalkten Hilusdrüsen oder Kalkherden kein pathologischer Befund erhoben werden konnte, für den scheint der aufsteigende Zweifel berechtigt, ob die Lungen aller dieser Patienten mit der notwendigen Sorgfalt auskultatorisch und perkutorisch vorher untersucht wurden und ob trotz Anwendung dieser Untersuchungsmethoden noch der Verdacht auf eine tuberkulöse Erkrankung der Lungen bestand. Es darf nicht unerwähnt bleiben, daß in sehr vielen Fällen nicht das pathologisch-anatomische Röntgenbild, sondern das funktionell-dynamische Untersuchungsergebnis entscheidend für Diagnose und Therapie ist.

Eine solche Entwicklung könnte leicht verhindert werden, wenn die systematische Bauchpalpation wieder zu einer völlig beherrschten Untersuchungsmethode für jeden Arzt würde.

In einer früheren Arbeit (1), die sich mit der Lokal- und Leitungsanästhesie als differentialdiagnostisches Hilfsmittel zur Lokalisierung abdomineller Erkrankungen beschäftigte, wies ich darauf hin, daß „bessere Erkennung durch geübte Palpation ... eine Laparotomie in vielen Fällen wohl vermeidbar machen würde“. Es ist unzweifelhaft, daß eine solche Palpation in Verbindung mit den erwähnten Schmerzausschaltungsverfahren einen wesentlichen Fortschritt für die abdominelle Diagnostik bedeutet. Aber auch die sachgemäße Palpation allein bringt weitreichende Aufklärung. Ich machte schon damals auf die „Schwellenwertpalpation“ von Boas aufmerksam. Sie läßt bei sanft ausgeführter Abtastung der Bauchflächen „tiefliegende entzündliche Veränderungen nicht bloß besser tasten, sondern auch besser abgrenzen“ (Boas). Gewiß hat diese Untersuchungsmethode manche Vorteile vor der meist geübten. Mehrjährige Beschäftigung mit der Bauchpalpation hat mir aber gezeigt, daß nicht die Schwellenwerttastung das beste Urteil über Veränderungen in den Bauchdecken oder im Bauchraum vermittelt, sondern daß bei geeigneter Modifizierung der Methodik Bauchwand und Bauchhöhle ebenso wie der Retroperitonealraum bequem einer tiefgehenden Tastung ohne Schmerzen für den Untersuchten zugänglich gemacht werden können. Die ersten Anregungen zu der jetzt von mir in jedem Falle systematisch durchgeführten Palpation des Abdomens brachten Schwierigkeiten beim palpatorischen Nachweis der Niere. Bei der üblichen Form der Untersuchung — der Untersuchte befindet sich in Rückenlage mit im Hüft- und Kniegelenk gebeugten Bein — konnte doch in vielen Fällen eine ausreichende Entspannung der Bauchdecken nicht erzielt werden. In der chirurgisch-akademischen Klinik in Düsseldorf (Geh. Rat Prof. Dr. Witzel) hatten wir uns früher durch die Untersuchung solcher Patienten im Wasserbad geholfen; dieses umständliche Verfahren konnte natürlich in der ambulanten Praxis nicht verwendet werden. Ausgehend von der Überlegung, daß bewegliche oder vergrößerte Nieren bei stehenden und dabei vornübergeneigten Kranken eher fühlbar werden würden, und daß die Neigung des Rumpfes nach vorn gleichzeitig eine Entspannung der in ihren Ansatzpunkten genäherten Bauchmuskeln bewirken müßte, schloß ich jeder in Rückenlage des Kranken ausgeführten Nierenpalpation eine solche im Stehen an. Ich überzeugte mich sehr bald, daß letztere viel leichter und außerdem viel aufschlußreicher war. Anfänglich bereitete mir der Ileo-psoas durch seine Spannung noch gewisse Schwierigkeiten, denn alle Patienten mußten ihn bei Grundstellung der Füße zur Erhaltung des Körpergleichgewichts anspannen. Ich lernte schnell, die so erzwungene Spannung dadurch auszuschalten, daß ich weitere Modifizierung der Körperhaltung vornahm. Zur Beugung des Rumpfes fügte ich die Beugung des Beins der zu untersuchenden Seite im Hüft- und Kniegelenk. Weiter übertrug ich die Stützung des vornübergeneigten Oberkörpers den mit den Händen auf dem gebeugten Knie aufgestemmten gestreckten Armen. Dabei wurde das andere Bein in gestreckter Haltung etwa um einen Schritt zurückgenommen. Zur Vervollständigung der Entspannung aller in Frage kommenden Muskelgruppen war weiter noch das Neigen des Kopfes fast bis auf die Brust notwendig. Sonst besteht leicht eine Spannung der Rückenmuskeln, des Trapezius usw., durch sie wird die bimanuelle Palpation des Nierenlagers ganz wesentlich erschwert. Bei Ausführung der Untersuchung sitzt der Arzt seitlich vom Patienten. Bei der Beschreibung scheint die Untersuchungshaltung kompliziert. Sie stellt aber nichts anderes wie die beim „Bockspringen“ ohne Gerät jeweils von dem den Bock Ersetzenden eingenommene Haltung dar. Diese beschriebene „Neigungshaltung“ mit ihrer weitgehenden Bauchdeckenentspannung ermöglicht nun eine geradezu überraschend tiefreichende Palpation des Nierenlagers, für die sie ursprünglich erdacht wurde. Aber schon bei den ersten Untersuchungen zeigte sich ihre bedeutungsvolle Erleichterung jeder Bauchpalpation, mag es sich nun um rechtes oder linkes Hypochondrium oder

den Unterbauch handeln. Mit ihrer Hilfe gelingt nicht nur die Durchfühlung des freien Leberrandes, sie ermöglicht die Abtastung der Leberunterfläche und der Gallenblase, des Magens, sie läßt die nicht vergrößerte Milz fühlbar werden, gestattet die innere Abtastung des unteren Rippenrandes, nur die sichere Abgrenzung des Pankreas ist bisher nicht gelungen. Selbstverständlich erleichtert sie die Feststellung oder Abgrenzung von Tumoren der parenchymatösen Organe, des Darmes, des Netzes usw. Auch die Bauchdecken selbst können in einem bisher nicht gekannten Ausmaß durchtastet werden, weil ihre reflektorische Spannung bei dieser Haltung selten ist. So wird die oft schwierige Erkennung von präperitonealen Lipomen oder epigastrischen Hernien erleichtert, die in der Abdominalpathologie eine viel zu geringe Beachtung als Ursache langwieriger Magen-Darmbeschwerden finden.

Bei adipösen Hängebäuchen, namentlich älterer Frauen, läßt die Untersuchungsmethode noch Tastbefunde erheben, die sonst nicht erzielt werden konnten. Bei der regelmäßigen Anwendung dieser auf eine Seite beschränkten Untersuchung trat bald der Wunsch auf, durch eine geeignete Methodik die vergleichende Palpation beider Bauchhälften gleichzeitig vornehmen zu können; bei dieser Untersuchung muß natürlich eine ebenso weitgehende Entspannung aller irgendwie störenden Muskelgruppen erzielt werden. Als besonders geeignet erwies sich die gestützte Beugehaltung (Beugung). Bei ihr stützt der stehende Patient den nach vorn gebeugten Oberkörper auf die im Ellbogen flektierten Arme. Seine Unterarme liegen in Pronation auf einem Tisch auf, sein Kopf ruht auf dem Handrücken, die Beine stehen fast in Grundstellung, die Knie leicht gebeugt. Der Untersuchende steht hinter dem Patienten, umfaßt mit beiden Armen den Leib des Kranken, so, als wollte er ihn hochheben, die Hände können nun tief das Abdomen eindrücken und bei völlig entspannten Bauchwänden beide Bauchhälften meistens bis zur Wirbelsäule abtasten. Weil alle beweglich aufgehängten Organe der Bauchhöhle in dieser Beugung maximal tief treten müssen, wird durch diese Untersuchungsposition die Palpation zu diagnostischen Feststellungen befähigt, die ihr sonst verschlossen bleiben müssen.

Es ist verwunderlich, warum bei der Krankenuntersuchung die durch eine geeignete Lage, Stellung oder Haltung erreichbare bessere Zugänglichkeit vieler Organe so wenig benutzt wird, daß im Gegenteil die gewöhnlich ungeeignetste, die Rückenlage, die gebräuchlichste ist. In manchen Fällen mag ja die Notwendigkeit der Rückenlage durch den schwerkranken Zustand des Patienten bedingt sein, meistens wird sich aber doch die gewöhnlich nur kurze Zeit dauernde Untersuchung in der jeweils geeignetsten Stellung durchführen lassen, unter denen die oben beschriebenen von besonderer Bedeutung sind. In Anlehnung an meine Erfahrungen bei diesen Untersuchungshaltungen lasse ich auch bei Herzuntersuchungen den Patienten mit leicht gebeugtem Oberkörper vor mir stehen, während ich selbst sitze. So legt sich das Herz mehr der Brustwand an, seine Töne sind besser zu hören, seine Grenzen leichter zu bestimmen. Auch bei gynäkologischen Untersuchungen scheint mir die übliche Form der Lagerung nicht sehr geeignet. Die Genitalorgane werden den palpierenden Fingern und Händen weitgehendst entrückt, statt ihnen nahegebracht. Außerdem täuscht die Rückenlage der Patienten den Untersuchenden nicht selten über die normale Position der weiblichen Genitalorgane, besonders, wenn diese frei beweglich sind. Vielfache Untersuchungen haben mir gezeigt, daß die bimanuelle Genitalpalpation in der als „Beugehaltung“ bezeichneten Stellung der Frau auch in solchen Fällen noch eine ausgiebige Abtastung der Beckenwände und des Beckeninhalts erlaubt, die in üblicher gynäkologischer Lagerung wegen Bauchdeckenspannung oder Schmerzhaftigkeit nicht durchgeführt werden kann. Bei dieser Untersuchungsform sitzt der Arzt seitlich von der etwas erhöht stehenden Kranken, die in der oben angegebenen Weise den vornübergeneigten Oberkörper mit beiden gebeugten Unterarmen auf den Untersuchungsstuhl stützt. Das weibliche Schamgefühl wird durch diese, im ersten Augenblick eigenartig anmutende Art der Untersuchungsstellung in keiner Weise stärker belastet, ich habe vielmehr den Eindruck, vielen Frauen ist es angenehmer, in gewissem Sinne den Blicken des Untersuchers entzogen zu sein. Natürlich kann diese Untersuchung auch in entsprechender Seitenlage der Patientin durchgeführt werden, ebenso wie sie manche Vorzüge für die Palpation männlicher Adnexe (Prostata, Samenblasen) bietet. Weil die Palpation in „Neigung“ oder „Beugung“ am stehenden Patienten ausgeführt wird, der Untersucher sich entweder seitlich vom Kranken oder hinter ihm befindet, so wird die Wirbelsäule fast zwangsläufig mit in den Kreis der Untersuchung einbezogen, während sie bei der Abdominalpalpation in Rückenlage des Kranken nur selten Beachtung findet. Aber die genaue Inspektion der Wirbelsäule bei allen Schmerzzuständen der Bauchwand oder Bauchhöhle ist von größter diagnostischer Wichtigkeit. Es wird viel zu wenig beachtet, daß Formveränderungen der Wirbelsäule die Ursache von Schmerzen am oder im Abdomen sein können, weil diese Formveränderungen der Wirbelsäule zu mechanischen Reizungen der aus dem Wirbelkanal austretenden resp. in ihn eintretenden Nerven führen können. Wie oft macht erst das Röntgenbild z. B. bei Nierenaufnahmen auf eine starke Skoliose der Wirbelsäule aufmerksam, bei der klinischen Untersuchung war das sehr häufig infolge der Rückenlagerung dem Arzt völlig entgangen. Die auslösende Ursache zahlreicher Schmerzen des Abdomens bleibt deswegen unerkannt. So wird die diagnostische Beurteilung auf falsche Bahnen geführt, die eingeschlagene Therapie bleibt entweder ergebnislos

oder bringt, noch schlimmer, dem Kranken nicht unerhebliche Gefahren. Manche Operation des Ober- oder Unterbauchs, viel Geld, viel Zeit würden den von Schmerzen geplagten Kranken erspart, wenn diese Zusammenhänge mehr gekannt und gewürdigt wären. Namentlich in der urologischen Diagnostik spielen diese Dinge eine beachtliche Rolle. Eine nicht unbeträchtliche Zahl vermuteter Harnleiter- oder Nierenerkrankungen — Nierensteine, Wanderniere, Ureterstrikturen — fänden schnell, auch ohne eingehende urologische Untersuchung, ihre Aufklärung, wenn nur an die formgeänderte Wirbelsäule gedacht würde. Die Verlaufsform der aus dem unteren Abschnitt des Wirbelkanals austretenden Nerven bedingt bei mechanischer Reizung derselben durch Kompression usw. das Auftreten von Schmerzen in oft entfernt liegenden Ausbreitungsgebieten und verursacht so bei ungenauer Beobachtung eine falsche Beurteilung des schmerzhaften Zustandes. Schon in der oben zitierten (2) Arbeit habe ich ausführlich diese wichtige Frage besprochen, wiederhole aber nachdrücklichst die Forderung: Zu jeder palpatorischen Untersuchung des schmerzhaften Abdomens und des Retroperitonealraumes gehört eine sorgfältige Palpation und Inspektion der Wirbelsäule. Nach den interessanten Untersuchungen von Schanz müssen überhaupt die Beziehungen zwischen Wirbelsäule und Abdomen als besonders innige gewertet werden.

Literatur:

1. W. K. Fränkel, Klin. Wschr. 1929, Nr. 39.
2. W. K. Fränkel, Ibidem.

Dr. Walter K. Fränkel, Berlin-Wilmersdorf, Pfalzburger Str. 29.

Anfragen aus dem Leserkreis.

1. Dr. Bates' Seh- und Reformschulen.

Von

Prof. Dr. **Greeff** in Berlin.

William H. Bates in New York hat ein Buch über Augenheilkunde geschrieben „Perfect sight without glasses", das die ganze wissenschaftliche Ophthalmologie umstoßen soll. In riesigen Auflagen ist es in der ganzen Welt verbreitet worden, mehr noch haben seine „Jünger" in allen Ländern und Sprachen durch populäre Aufsätze seine Ideen ausgeschrieben und daraufhin „Sehschulen" gegründet.

Bates führt einen Kampf gegen die Brillen. Jede Brille ist schädlich, also fort mit den Brillen! dann wird das Sehen der Menschheit besser werden und es wird keine Augenkrankheiten mehr geben.

Er geht davon aus, daß die Akkommodationslehre von v. Helmholtz falsch sei, weil dieser mit unzulänglichen Instrumenten und mangelhaften Methoden gearbeitet habe. Er „widerlegt" die Helmholtzsche Methode auch durch Tierexperimente. Er fängt an zu experimentieren mit Karpfen. Er weiß nicht einmal, daß die Fische eine ganz andere Art von Akkommodation haben wie der Mensch. Bei den Fischen wölbt sich nicht die Linse bei der Akkommodation, sondern es ist im Auge ein besonderer Muskel vorhanden (Retractor lentis), der die Linse nach hinten zurückzieht.

Nach Bates sind es die äußeren Augenmuskeln, welche den Akkommodationsvorgang herbeiführen.

Jede Sehstörung beruht nach B. auf „strain" (Anstrengung) und geht einher mit Verlust des zentralen Sehens; zuerst erblindet das Sehzentrum, nach und nach die ganze Netzhaut. Jede geistige Entspannung und Befreiung tut den Augen wohl. Vertraute Objekte sind dem Auge angenehm, daher sollen die Sehleidenden mehrmals täglich die Sehprobentafel lesen. Gelingt die Kur, so werden sie nicht nur „normales Sehen" erlangen, sondern ihre Sehfähigkeit steigert sich „teleskopisch(?) wie mikroskopisch(?) darüber hinaus". Auch werden so schwere Leiden wie Glaukom, Katarakt, syphilitische Iritis, Sehnervenleiden geheilt.

Das wichtigste Heilmittel ist das Palmieren. Die Kranken bedecken für mehrere Minuten bis zu 20 Stunden die Augen ohne Druck mit dem Handteller und sollen sich tiefes Schwarz vorstellen. Gelingt es ihnen, so werden sie schnell geheilt.

Der zweite Hauptpunkt ist die Weckung der Einbildungskraft. Gedächtnis und Sehvermögen sind eng verbunden, „koinzidiert". Es ist nicht nötig, daß der Patient den Buchstaben sieht, aber er soll veranlaßt werden sich einzubilden, ihn deutlich zu sehen.

Ein weiteres Kurmittel ist das Sehen unter widrigen Umständen, bei greller Beleuchtung, Sehen in die Sonne (das niemals schadet), Bestrahlung der Augen durch Brennglas und Sonnenlicht. Der stark Kurzsichtige soll feine Druckschrift dicht vor dem Auge lesen, manchem ist es zuträglich „sich zu bemühen, einen Druck zu lesen, der so klein ist, daß er nicht gelesen werden kann" (!).

Die Alterssichtigkeit ist heilbar; B. erkennt die Verhärtung der Linse zwar an, da diese für ihn aber nichts mit der Akkommodation zu tun hat, kommt ihr keine Bedeutung zu. Der Alterssichtige sieht die Buchstaben seiner Zeitung grau, er braucht sich nur vorzustellen, daß sie tief schwarz seien, und er wird sie so sehen. Benutzt er aber eine Brille, so ist die Akkommodationskraft nach 5—10 Jahren verloren und er kann von Glück sagen, wofern nach dieser Zeit nicht Katarakt, Glaukom oder Netzhautentzündung eintritt.

In öffentlichen Vorträgen wird Bates als Verkünder einer Heilslehre mit Christus verglichen: wie Christus seine Jünger aussandte in alle Welt, so hat Bates die Sehlehrer (unwissende Personen, meist weiblichen Geschlechts) über das Meer nach Deutschland geschickt, hier seine Lehre zu verkünden und zu heilen. Sie nennen ihn den „Meister". B. hat dies aber nicht aus Liebe zu Deutschland getan, sondern weil es ein gutes Geschäft ist die Dummen hineinzulegen. Zur Charakterisierung dieses Mannes sei noch folgendes Bekenntnis aus seinem Buch angeführt. Dort heißt es: „Wir haben Deutschland geschlagen, aber die tote Hand der deutschen Wissenschaft liegt noch schwer auf uns und hält unseren Verstand davon ab, sich zur Wahrnehmung unseres Sinnenlebens zu bekennen und die Konsequenzen zu ziehen. Einige von uns sind so erfüllt vom Widerwillen gegen die „Hunnen", daß sie weder die Musik eines Bach anhören, noch die Sprache eines Goethe oder Schiller gelten lassen wollen."

Worin beruhen nun die Erfolge der Methode? Tatsächlich sind sie nicht vorhanden. Es haben genug Augenärzte solcherlei Behandelte nachgeprüft und veröffentlicht, daß in den Sehschulen auch nicht ein Deut an der Refraktion geändert ist. Aber es gibt Patienten, die an eine Besserung glauben. Der Glaube versetzt Berge. Es wird ihnen täglich vorgesagt und schließlich glauben es unkritische Köpfe, die nicht objektiv beurteilen können, selbst. Suggestion und Beeinflussung und Einbildung, auf die ja B. in seiner Schrift so großen Wert legt, machen die Erfolge aus.

Zum Schluß noch die Mitteilung, daß der preußische Minister für Volkswohlfahrt bereits durch Erlaß IMI 839/31 das Wesen der Reformschulen als Kurpfuscherei bezeichnet hat.

Wer mehr über die Sehschulen wissen will, lese den Aufsatz von Dr. Jaensch in Wien, Monatsbl. f. Augenhk. Oktober 1931, der auch hier benutzt ist.

Prof. Dr. Greeff, Berlin W, Am Karlsbad 1 B.

2. Was sind Grenzstrahlen und wo sind sie anzuwenden?

Von

Dr. G. **Bucky** in Berlin.

Die Grenzstrahlen gehören zur Familie der elektromagnetischen Schwingungen, von denen wir als alten Bekannten von der Schulbank her das Lichtspektrum kennen. Wir erinnern uns auch noch daran, daß die Farben im Spektrum sich durch ihre Wellenlängen unterscheiden, und daß das Violett die kürzesten Wellenlängen aufweist, die wir im sichtbaren Spektrum erkennen. Wenn nun die Wellenlängen noch weiter abnehmen, so kommen wir schließlich in das Gebiet der Röntgenstrahlung und dicht vor dem Gebiet des Röntgenspektrums befindet sich ein Bezirk, der von den Physikern als das Gebiet der langwelligen Röntgenstrahlen bezeichnet wird. Für diese Wellen habe ich einen besonderen Namen, nämlich Grenzstrahlen, vorgeschlagen, weil ihnen besondere symptomatisch-klinische Eigenschaften zukommen. Die Grenzstrahlen stellen ein Agens dar, das therapeutische Verwandtschaften mit den ultravioletten Strahlen einerseits und den Röntgenstrahlen andererseits aufweist. Sie sind bedeutend energiereicher als die ultravioletten Strahlen und andererseits bedeutend durchdringungsschwächer als die Röntgenstrahlen. Sie nehmen daher in therapeutischer Beziehung eine Art Mittelstellung zwischen diesen beiden Strahlungen ein.

Die wichtigste Eigenschaft in klinischer Beziehung ist ihre geringe Durchdringungskraft. In der Tat wird fast ihre gesamte Energie von der Haut verschluckt, so daß nur ein Bruchteil der auffallenden Strahlung in das Unterhautzellgewebe gelangt, der denn auch biologisch vernachlässigbar ist. In dieser Beziehung stellen die Grenzstrahlen geradezu das Gegenteil der Röntgenstrahlen dar, bei denen nur ein recht geringer Bruchteil von der Haut verschluckt wird und die Hauptenergie in tiefere Schichten als die Haut gelangt und dort auch ihre Wirkung entfaltet. Diese Eigentümlichkeit macht die Grenzstrahlen besonders geeignet für die Behandlung von Hauterkrankungen und sie ist auch der Grund dafür, daß Schäden in der Tiefe des Körpers durch Grenzstrahlung schon rein theoretisch unmöglich sind. In der gesamten verhältnismäßig großen Literatur ist kein einziger Fall bekannt geworden, bei dem trotz mehrfacher Überdosierung und primitivster Technik die Schäden über die Bildung von Teleangiektasien hinausgingen. Die akuten Strahlenreaktionen ähneln denen der Höhensonne (Erythem, Blasenbildung, Exkoriationen). In der Tat haben sich die Erwartungen, die in dieser Beziehung an die Grenzstrahlen geknüpft wurden, erfüllt. Wenn in der ersten Zeit Gegenstimmen laut wurden, so lag es daran, daß erst die Grundlagen für die richtige Technik geschaffen werden mußten. Heute beherrschen wir die Meßtechnik derartig, daß die gleichen Resultate überall reproduziert werden können.

In der Dermatologie haben sich die Grenzstrahlen für die lokale Behandlung als ausgezeichnet erwiesen. Der Ordinarius für Dermatologie Prof. Spiethoff in Jena faßt den Wert der Grenzstrahlen in der Dermatologie in den folgenden Sätzen zusammen:

„Meine Werteinschätzung der Grenzstrahlen für die Praxis geht am besten daraus hervor, daß ich mit Ausnahme der Indikationen für die Tiefenbestrahlung alle sogenannte Oberflächentherapie mit Grenzstrahlung durchführe. . . . Die Eigenschaften der Grenzstrahlen bieten die Möglichkeit, die Strahlen so lange anzuwenden, als der Fall es erheischt, und die Einzeldosis bis zum gewünschten Reaktionseffekt steigern zu können — zwei Möglichkeiten, deren volles Einsetzen in die Therapie aber auch die Voraussetzung eines vollen Erfolges sind. Einen

zweiten Vorteil erblicke ich bei den Grenzstrahlen darin, daß wir durch sie Gebiete für eine durchgreifende Bestrahlung erschließen konnten, die in diesem Ausmaße ohne Gefährdung den Röntgenstrahlen nicht zugänglich waren."

Aus diesen Überlegungen geht wiederum hervor, daß es namentlich die geringere Gefahrmöglichkeit ist, die es uns erlaubt, Dosen wiederholt zur Anwendung zu bringen, die wir in der Röntgentherapie nicht ungestraft applizieren könnten. Nach unseren Erfahrungen ist in der Mehrzahl der dermatologischen Indikationen die Grenzstrahlung den Röntgenstrahlen mindestens gleichwertig, in einer Reihe von Fällen sogar überlegen. Einige Ausnahmen bestehen insofern, als z. B. die lokale Grenzbestrahlung der Akne vulgaris der Röntgenbehandlung unterlegen ist. Das gilt auch von Keloiden. Im allgemeinen eignen sich auch die seborrhoischen Ekzeme nicht für die Grenzstrahlbehandlung. Dahingegen ist bei der Mehrzahl der Hauterkrankungen der Heilungsverlauf schneller und prompter. Hierüber hinaus gibt es einige Indikationen, bei denen die Grenzstrahlen ganz außergewöhnliche Erfolge aufweisen. Es sei hier vor allem die Sklerodermie genannt, bei der wir bisher mehr oder weniger machtlos waren. Die Erfolge, die wir bei dieser Krankheit erzielt haben, berechtigen uns zu der Forderung, daß jeder Fall von Sklerodermie zunächst einer Grenzbestrahlung unterzogen werden sollte, um so mehr, als von der Möglichkeit einer Schädigung bei richtiger Technik nicht die Rede sein kann. Recht schöne und bemerkenswerte Resultate in kosmetischer Beziehung können wir beim Naevus flammeus erreichen. Allerdings gehört zu dieser Behandlung ein wenig Geduld von seiten des Patienten und des Arztes, weil eine zu schnelle Wiederholung der Einzelsitzungen einen einwandfreien kosmetischen Erfolg in Frage stellt. Hier heißt es mit kleinen Dosen in Abständen von etwa 8 Wochen behandeln. Überraschend waren die Erfolge beim Naevus pigmentosus, die von Spiethoff berichtet wurden, und die wir auch bestätigen konnten. Bei Hämangiomen gebe ich durchaus der Grenzstrahlung den Vorzug vor der Radiumstrahlung, da wir erfahrungsgemäß bei richtiger Technik einen bedeutend besseren kosmetischen Erfolg erzielen können. Hinzu kommt noch ein Vorteil, nämlich, daß wir selbst in der Nähe lebenswichtiger Organe (z. B. am Augenlid) keinerlei Gefahr laufen, die unterliegenden Gewebe zu beschädigen. Derselbe Vorteil fällt bei der disseminierten Psoriasis besonders ins Gewicht. Während wir bei der Röntgenstrahlung mit einer recht energischen Tiefenwirkung bei ausgebreiteter Psoriasis rechnen müssen, bleibt bei der Grenzbestrahlung die Wirkung eine rein oberflächliche, so daß keinerlei Röntgenkater oder Sekundärschädigung von Drüsen usw. auftritt. Blumenthal hebt hervor, daß man bei Psoriasis der behaarten Kopfhaut mit der Grenzbestrahlung keinerlei Haarausfall zu befürchten hat. Fuhs aus der Klinik von Prof. Arzt in Wien betont den günstigen Einfluß auf die Dariersche Krankheit. Wir selbst können über ausgezeichnete Resultate bei Mycosis fungoides berichten. Hervorzuheben sind die kosmetisch einwandfreien Resultate beim Epitheliom.

Viel Freude machen die Fälle, die allen anderen Behandlungsmethoden, einschließlich Röntgenstrahlen trotzen, und schließlich durch die Grenzbestrahlung zur Heilung gebracht werden. Wir verfügen über eine ganze Reihe solcher Fälle. Einige Diener des pathologischen Institutes des Krankenhauses litten an Leichentuberkeln. Einer von ihnen war in den letzten 10 Jahren vergeblich, auch mit Röntgenstrahlen, behandelt worden. Wir waren aber imstande mit Hilfe der Grenzstrahlen im Verlauf von etwa 6 Monaten eine fast völlige Restitution der Haut hervorzubringen. Ganz kürzlich hat Spiethoff eine sehr interessante Zusammenstellung von Lupusfällen, die mit Grenzstrahlen behandelt worden sind, veröffentlicht. Für Spiethoff ist ebenso wie für mich die Grenzstrahlbehandlung die Methode der Wahl beim Lupus. Nicht allein, weil wir damit bessere kosmetische Resultate erzielen, sondern weil die Behandlung außerordentlich sicher und verhältnismäßig kurz ist. Interessant ist auch die Zusammenstellung der Kosten von Spiethoff, die unter Berücksichtigung der Schwere des Einzelfalls im Verhältnis zu anderen Behandlungskosten außerordentlich gering sind. Der ausgedehnteste Fall, den er publiziert hat, verursachte im ganzen 182 M. Behandlungskosten. Wenn man diese Unkosten denen anderer Methoden gegenüberstellt, bedarf es keiner weiteren Erörterung. Ein wichtiger Punkt bei der herrschenden Not!

Gleich gute Erfolge berichtet der Ordinarius für Ophthalmologie, Prof. Meller in Wien, von der Grenzstrahlenbehandlung der Erkrankungen des vorderen Augenabschnittes. Er hebt besonders hervor, daß die Behandlung durch ihre kurze Dauer, die höchstens eine Minute beträgt, fast in jedem Falle durchzuführen ist, und er hat regelmäßig, manchmal schon nach der ersten Sitzung, eine ganz wesentliche Schmerzlinderung erzielt, insbesondere bei den empfindlichen Hornhauterkrankungen, selbst wenn die Schmerzen weder durch lokale noch durch interne Medikation beeinflußt werden konnten. Als Indikationen gelten im allgemeinen die Hornhauterkrankungen, besonders auch die epitheliale Zerstörung bei der traumatischen Erosion, des Herpes corneae und die Folgeerscheinung Keratitis dendritica und Keratitis punctata. Ebenso gute Erfolge hat er beim Ulcus rodens und ekzematösen Geschwüren gesehen; auch bei Skleritiden haben sich die Grenzstrahlen als wirksam erwiesen und ganz besonders betont Meller die Wirkung der Grenzstrahlen bei Keratitis ex akne.

Aus der Mellerschen Klinik stammt auch die Arbeit der Frau Dr. Krasso über die Beeinflussung des Augendrucks durch Grenzstrahlen beim Glaukom. Hierbei wurde nicht die lokale Applikation angewendet, sondern die allgemeine,

wie ich sie bereits bei anderen Erkrankungen, die ich noch später erwähnen werde, angegeben habe. Es zeigt sich nämlich, daß man mit der allgemeinen Grenzbestrahlung über dem Wege der Haut innere Organfunktionen in viel höherem Grade beeinflussen kann, als man sich vorstellte. Erst in den letzten Jahrzehnten ist uns ja die Wichtigkeit der Strahlen für biologische Prozesse klar geworden. Die elektromagnetischen Schwingungen spielen für den Körperhaushalt eine große Rolle. Ich brauche hierbei nur an die Beeinflussung der Rachitis durch Ultraviolettstrahlen zu erinnern, nur daß wir bei der Grenzstrahlung ein Mittel haben, welches bei weitem kräftiger wirkt, da die Energie eine unvergleichlich höhere als die der Ultraviolettstrahlung ist. Außerdem haben wir die Möglichkeit bei der Grenzstrahlung die Wirkung nach der Tiefe zu abzustimmen, während wir bei der Ultraviolettstrahlung eine derartige Möglichkeit nicht haben.

Die allgemeine Grenzbestrahlung scheint in der Tat dazu berufen zu sein, ein unentbehrliches Hilfsmittel für die Beeinflussung von Systemstörungen zu werden. Hierfür haben wir zahlreiche Beweise in unseren Beobachtungen bei verschiedenen Krankheiten. So ist es z. B. äußerst interessant, daß wir den Vitiligo der Haut — die bekannte Pigmentanomalie — beeinflussen können, wobei wir nicht etwa eine lokale Behandlung der pigmentarmen Stellen vornehmen, sondern die gesamte Haut unter die Grenzstrahlwirkung stellen. Es findet dabei eine Fernwirkung statt und nach einiger Zeit sehen wir, daß das Pigment an den blassen Stellen fern von den Bestrahlungsfeldern auftritt. Diese Fernwirkung tritt ebenso an der Haut als auch an tieferliegenden Organen ein. Die Haut stellt das Rezeptionsorgan für Strahlungen dar und ist die Transformationsstation, die die strahlende Energie in andere Energien umsetzt, die dann dem Körperhaushalt in irgendeiner Form zugeführt werden. Einzelheiten hierüber sind uns natürlich noch nicht völlig bekannt. Jedenfalls sehen wir, daß die Allgemeinbehandlung mittels Grenzstrahlen, und zwar mit Dosen, die nicht imstande sind, irgendwelche sichtbaren Hautveränderungen am bestrahlten Feld hervorzubringen, eine kräftige Allgemeinwirkung verursacht, die wir am besten als Stimulation oder Umstimmung kennzeichnen können. Daneben beobachten wir eine starke antispastische und schmerzstillende Wirkung. Aus der allgemeinen Systemwirkung ergibt sich auch die verhältnismäßig große Indikationsreihe, da wir es nicht mit einer Therapie zu tun haben, die ähnlich einem chemischen Mittel nur auf ein Organ oder eine Zellgruppe gerichtet ist. Wie bei anderen Umstimmungtherapien gehört natürlich etwas Geduld dazu, sowohl von seiten des Arztes als auch von seiten des Patienten, da die Behandlung sozusagen bis zum eintretenden Erfolg fortgesetzt werden muß, was unter Umständen mehrere Monate dauert; da es sich aber täglich nur um etwa eine Minute Behandlung handelt, so liegt die Durchführbarkeit durchaus im Rahmen der Möglichkeit. Gerade die Allgemeinbehandlung hat uns zu neuen Überlegungen angeregt, insbesondere gilt dies von der Beeinflussung der Polycythaemia rubra, wobei die leichte oberflächliche Hautbestrahlung tatsächlich eine ganz erhebliche Besserung des Krankheitszustandes, wenn nicht eine Heilung hervorzubringen vermag, während wir bei der Tiefentherapie dieser Erkrankung annahmen, daß die Röntgenstrahlen eine direkte lähmende Wirkung auf das Knochenmark ausübten. Aber auch hier vergeht eine verhältnismäßig lange Zeit, ehe man von einer eingreifenden Umstimmung reden kann. Im allgemeinen ist immer der Fehler gemacht worden, daß die Behandlung zu früh abgebrochen wurde, und trotzdem Schlüsse auf die Wirksamkeit gezogen wurden.

Es sollen noch einige Erkrankungen angeführt werden, bei denen wir recht gute Resultate erzielt haben. Nach dem Vorgang von Spiethoff haben wir die Alopezie in das Indikationsgebiet der allgemeinen Grenzbestrahlung einbezogen und haben damit recht gute Resultate erzielt, selbst dann, wenn andere Therapien völlig versagten. Wir sind uns wohl bewußt, daß gerade die Alopezie ein außerordentlich schwieriges Kapitel darstellt, jedoch ist der Effekt meist so überraschend, daß man schwer an eine Koinzidenz glauben kann. Sehr befriedigende Resultate habe ich bei Arthritis auf endokriner Basis, namentlich im Klimakterium, gehabt; selbstverständlich können deformierte Gelenke nicht zur normalen Gestaltung gebracht werden, aber die Patienten sind glücklich, wenn sie ihre Schmerzen los werden und die Beweglichkeit eine bedeutend bessere geworden ist.

Vielversprechend sind auch die Allgemeinbehandlungen von gewissen Hauterkrankungen, insbesondere des Gewerbeekzems, das ja nichts anderes darstellt als eine allergische Reaktion des Individuums auf eine bestimmte Noxe. Die guten Erfahrungen, die ich beim Ulcus ventriculi und duodeni gemacht habe, sind von Gertz bestätigt worden. Wir sehen in der Tat eine wesentliche Besserung der Beschwerden und des Allgemeinbefindens auftreten, ohne daß eine besonders strenge Diät neben der Bestrahlung nötig wäre.

In das Gebiet der spastischen Störungen gehören gewisse Fälle von Angina pectoris, denen wir große Erleichterung verschaffen können, und das nervöse Kind, worüber Untersuchungen an der Langsteinschen Klinik von Pototzky ausgeführt worden sind. Auch hierbei ergeben sich recht befriedigende Resultate, so daß man bei nervösen Kindern, die an Schlaflosigkeit leiden, von medikamentöser Behandlung vollkommen absehen kann. Pototzky betont außerdem die günstige Beeinflussung durch Grenzstrahlen bei endokrin gestörten, sogar bei mongoloiden Kindern, bei denen eine spastische Komponente vorhanden ist. In das gleiche Kapitel mag die Einwirkung auf die Parkinsonsche Krankheit zu rechnen sein,

wobei wir symptomatische Besserung sehen. Doxiades führt die ausgezeichnete Wirksamkeit der Grenzstrahlen bei den meist generalisierten Ekzemen der Kinder an. In den letzten Tagen erschien eine interessante Arbeit von Prof. Rominger aus der Universitätsklinik in Kiel, in welcher er ebenfalls von den vorzüglichen Erfolgen der Grenzstrahlen beim kindlichen Ekzem berichtet.

Zur Beeinflussung von endokrinen Störungen mag die günstige Wirkung auf Menstruationsstörungen angeführt werden, die von Blumreich bestätigt wird. In diesem Zusammenhang sind die Angaben von Schilling in Jena sehr interessant, der eine Herabsetzung des Blutzuckerspiegels durch Grenzbestrahlung nachwies. Unsere eignen Untersuchungen bestätigen diese Ergebnisse, so daß Schillings Annahme zu Recht bestehen mag, daß wir durch die Grenzbestrahlung an Insulin sparen könnten.

Es konnte nicht meine Absicht sein, ein erschöpfendes Bild über die bisherigen Erfolge und die Möglichkeiten der Grenzstrahltherapie zu geben; es lag mir daran, darzulegen, daß über dem Wege der Haut als Rezeptions- und Transformationsorgan für Strahlungen Beeinflussungen normaler und pathologischer Vorgänge im Körper möglich sind, die neue und aussichtsreiche Wege für unser therapeutisches Handeln eröffnen. Unser therapeutisches Rüstzeug wird dadurch auf wertvolle Weise bereichert, so daß wir imstande sind, manchem Kranken schnellere und bessere Hilfe angedeihen zu lassen, als es bisher möglich war.

Dr. G. Bucky, Berlin W, Budapester Str. 8.

Redigiert von Dr. E. Hayward in Berlin.

Aus Wissenschaft und Praxis.

Fortschritte auf den einzelnen Sondergebieten.

Es finden abwechselnd sämtliche Sonderfächer Berücksichtigung.

1. Innere Medizin.

Schwerwiegende Irrtümer bei ambulatorischer Bestimmung der Körpertemperatur

hat E. Nierenstein (Wien) bei ausgedehnten Messungen festgestellt (Med. Klin. 1931 Nr. 47). Während bei den älteren Klinikern Achseltemperaturen bis zu 37,5° noch als normal galten, hat man die Grenze später auf 37° festgelegt. In den letzten Jahren beobachtete N. in zunehmendem Maße, besonders bei Frauen und Mädchen, erhöhte Temperaturen in Fallen, bei denen der Organbefund keinen Hinweis auf irgendeine fiebererzeugende Noxe gab. Das Maximum der Häufigkeit lag zwischen 37,3 und 37,4°. Die Mundtemperatur zeigte sich nicht in gleichem Maße erhöht. In einem Drittel der Fälle war die Achselhöhlentemperatur sogar höher. Es muß also auch eine örtliche Erwärmung der Achselhöhle zugrunde liegen. Die Ursache sieht N., wie dies schon von Fürbringer früher mitgeteilt worden ist, in erhöhter Schweißproduktion, die eine bessere Wärmeleitung bedingt. Dazu kommt noch eine aktive Hyperämie als Folge der Drüsenarbeit. Die Hauptsache ist jedoch eine psychisch bedingte allgemeine Temperatursteigerung. Sie wird erzeugt durch die mit der Temperaturmessung hervorgerufene Erregung und Spannung. Man hat dies für ein seltenes Vorkommnis angesehen. N. fand es indessen bei Frauen in etwa 80 Proz., bei Männern in ca. 60 Proz. Warum diese Hyperthermie gerade in den letzten Jahren so stark zugenommen hat, ist schwer zu beurteilen. Wahrscheinlich besteht hier ein Zusammenhang mit der Zunahme der Hyperthyreosen, deren Bereitschaft zu Temperatursteigerungen bekannt und auf eine Alteration des vegetativen Nervensystems zurückzuführen ist. — Praktisch ergibt sich hieraus, daß die als exakte Methode gerade zur Feststellung von initialen Tuberkulosen usw. geübte ambulante Messung nicht als zuverlässig gelten kann. In fraglichen Fällen muß die Messung im Zustande vollkommener körperlicher und geistiger Ruhe vorgenommen werden. Bei genauer Auswertung der Anamnese, sorgfältiger Untersuchung und Beachtung des Verhaltnisses zwischen axillarer und oraler Temperatur lassen sich aber Fehler vermeiden und subfebrile Temperaturerhöhungen richtig einschätzen.

H. Rosin und K. Kroner (Berlin).

Das Fehlen des Vitamins B

bringt, wie schon früher von Collazo gefunden, Veränderungen im Kohlehydratstoffwechsel hervor: Hyperglykämie, Hypoglykogenie, Hyperlaktazidämie, Retention von Milchsäure und Phosphorsäure, Verminderung des Glutations im Blute. Durch neuerliche Untersuchungen von Collazo und Pi-Suñer (Rev. Méd. Barcelona Bd. 15 Nr. 86 S. 105) wird nachgewiesen, daß dieser anomale Zustand durch das Vitamin B (Autolysat von Bierhefe) geheilt wird. Besonders das Chlorhydrat des Vitamins ist wirksam. Durch Injektionen von Insulin wird, trotz dessen glykogenbildender Eigenschaft, der krankhafte Zustand nicht geheilt, wenn sich auch alle Symptome zu verringern scheinen. Von einer Identität von Vitamin B und Insulin kann daher nicht die Rede sein.

Über das van der Scheersche Fieber (fünftägiges Fieber),

eine 1894 entdeckte Tropenkrankheit, hat Mertens (Geneesk. Tijdschr. Nederl.-Ind. Teil 71 Lief. 3 S. 250) Untersuchungen angestellt. Er hat Blut

von Patienten durch Mückenstich und auch durch Blutseruminjektion auf Gesunde übertragen. Von den Mücken scheint hauptsächlich Stegomyia fasciata (= Aëdes aegypti) der Überbringer zu sein.

Das filtrierbare Virus findet sich im Blutserum. Es verträgt Austrocknung im Vakuum, wird durch $^1/_2$ stündiges Erhitzen auf 56° C zerstört. Bei wiederholten Menschenpassagen blieb die Virulenz dieselbe.

Die Diagnose der Krankheit kann vorläufig nur klinisch gestellt werden. Sie ist hauptsächlich charakterisiert durch ein initiales und ein terminales Exanthem. Ist letzteres auf seinem Höhepunkt angelangt, so verschwinden alle Erscheinungen: starker Stirnkopfschmerz, allgemeine Lymphdrüsenschwellung. Das Fieber ist nicht typisch. Die Kochsalzausscheidung ist meist stark herabgesetzt.

Die Immunität nach einmaliger Infektion scheint gering zu sein.

Die Krankheit verdient übrigens nicht den Namen fünftägiges Fieber: sie kann längere oder kürzere Zeit dauern.

Prognose gut. V. Lehmann (Schlachtensee).

Ursprung und morphologische Stellung der Erythrozyten

(Ed. Retterer: Des hématies, de leur origine et de leur valeur cellulaire, Progrès méd. 1931 Nr. 25 S. 1117). Im Gegensatz zu den landläufigen Lehren hat Retterer besonders an den Lymphdrüsen Beobachtungen gemacht, aus denen hervorgeht, daß die roten Blutkörperchen des Menschen und der Säugetiere darum eines Kernes ermangeln, weil sie selber Kerne sind. Sie gehen aus Zellen hervor, deren Protoplasma eingeschmolzen und deren Kern frei wird. Diese freigewordenen Kerne werden vom Lymphstrom entweder als Lymphozyten fortgeführt und werden unterwegs hämoglobinhaltig oder sie treten ihre Reise schon als fertige Erythrozyten an, nachdem die Umwandlung des größten Teils ihrer Substanz in Hämoglobin sich an Ort und Stelle vollzogen hat. An anderen Stellen, dem Knochenmark und den frühen Entwicklungsstadien der Zahnleiste, entstehen die kernlosen Blutkörperchen in ganz analoger Weise. Der Unterschied liegt in dem Verhalten des einschließenden Organs zu dem Gefäßnetz, mit welchem seine Peripherie in Verbindung tritt, womit etwa die Verhältnisse am Gefäßhof des Embryos ihre Wiederholung finden. Alles spricht dafür, daß analoge Vorgänge am rot gewordenen Knochenmark bei Aderlaßanämie einsetzen. Über den Ursprung des Hämoglobins gelangt Retterer nur für die sogenannten kernhaltigen roten Blutkörperchen (richtiger Blutzellen) der Vögel und Embryonen zu einer klaren Annahme, dahingehend, daß diese ihr Hämoglobin in ihrem Zelleib herstellen, wo es auch liegen bleibt. Wenn auch chemische Unterschiede zwischen diesem Zellhämoglobin und dem Kernhämoglobin der Erythrozyten des erwachsenen Säugers bestehen, so sind diese keineswegs derart, daß man etwa an einen ganz andersartigen, etwa alimentären Ursprung dieses reifen Hämoglobins denken dürfte.

Diabetische Blutungen und ihre Heilung durch Insulin

beschreibt P. Blanchet: (Les hémorragies des diabétiques et leur disparition par l'insulinothérapie, Progrès méd. 1931 Nr. 25 S. 1125). Blanchet hat bei Zuckerkranken, und zwar bei solchen schwererer Form, Blutungen von zuweilen beträchtlicher Stärke öfters auftreten sehen, am häufigsten Nasenbluten, Hämoptoen, Meno- und Metrorrhagien. In der Tat scheint die Hyperglykämie selbst die Ursache zu bilden. Die Behandlung mit Insulin war stets erfolgreich. Mit Insulin wurden bereits von Vogt und von Cotte (Lyon) Menorrhagien junger Mädchen behandelt. Auch bei den bald zu heftigen, bald zu häufigen Perioden junger Erbsyphilitischer konnte Blanchet mit der Insulinbehandlung nützen. Er denkt an eine angeborene Minderwertigkeit des Inselorgans als Erklärung. Fuld (Berlin).

---

2. Chirurgie.

Über Wintersportverletzungen

schreibt Clairmont in der Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 49 und 50. Auch die Wintersportverletzungen folgen den Auswirkungen mechanischer Gesetze und fallen damit nicht aus den übrigen Unfallschäden heraus. Bei der Besonderheit der Sportbetätigung kommt es aber zu typischen Verletzungsformen. Der gefährlichste Wintersport ist das Rodeln. Verf. hat unter 152 Wintersportverletzungen, die er in den letzten 10 Jahren in Zürich klinisch zu behandeln hatte, 101 Rodel- und Schlittenunfälle gesehen. Bevorzugt sind Weichteilverletzungen, die den Unterschenkel und den Damm betreffen. Die Behandlung dieser Verwundungen deckt sich mit der der Behandlung frischer Wunden. Ereignen sich Knochenverletzungen, dann ist der Unterschenkelbruch die am häufigsten gesehene Fraktur. Sie entsteht durch direkte Gewalt, ist also ein Querbruch. Ein Viertel aller Fälle von Unterschenkelbruch sind kompliziert. Es folgt an zweiter Stelle der Oberschenkelbruch. Auch hier handelt es sich meist um einen Querbruch. Entsprechend dem selteneren Auftreten von Weichteilverletzungen am Oberschenkel gegenüber dem Unterschenkel ist der Oberschenkelbruch nur in 8 Proz. der Fälle kompliziert. Es folgen an dritter Stelle die Verletzungen der parenchymatösen Organe der Bauchhöhle durch Aufprallen gegen ein Hindernis. Schlägt der Schädel auf, dann kommt es zu Gehirnerschütterungen und zu Impressionsfrakturen. Entsprechend der Häufigkeit der Unterschenkelverletzungen stehen auch die offenen Verletzungen des Kniegelenks an erster Stelle. Hier

hat sich gegenüber allen Versuchen, die Infektion durch antiseptische Behandlung hintanzuhalten, die absolute Ruhigstellung im Gipsbügelverband bewährt. Die übrigen Frakturen, wie Knöchelbrüche, Becken-, Arm- und Kniescheibenbrüche fallen aus dem Rahmen des üblichen nicht heraus. Bei der Benutzung des Bobsleigh werden gegenüber der des Rodels seltener schwere Verletzungen geschehen, was wohl in der Hauptsache damit zusammenhängt, daß es sich dabei um sportlich trainierte Mannschaften handelt. Kommt es dagegen hier zu Unfällen, so pflegen die Verletzungen besonders schwer zu sein. Sie betreffen den Schädel, den Thorax und den Oberschenkel in der Hauptsache. Verhältnismäßig gering ist die Zahl der Skiverletzungen. In dem mitgeteilten Material sind es nur 39 Fälle. Es überwiegen hier die Distorsionen und Kontusionen der Extremitäten. Besonders häufig ist die Schulterluxation. Von Frakturen an der oberen Extremität fallen vor allem diejenigen der Mittelhandknochen auf. Der Unterschenkelbruch ist nie ein direkter Bruch, sondern immer eine Torsionsfraktur. Die Schwierigkeit der Behandlung dieser Brüche ist bekannt und man sollte nie eine Heilung in der Zeit von 6 bis 8 Wochen annehmen, sie dauert wesentlich länger. Auch der Oberschenkelbruch ist ein Torsionsbruch mit stark verzögerter Konsolidierung. Bei den Knöchelbrüchen fällt die häufige starke Verschiebung und Spreizung der Malleolengabel auf. Sie bedarf der genauesten Reposition, um spätere erhebliche Gangstörungen zu vermeiden. Eine weitere Verletzung ist die Meniskusverletzung des Kniegelenks. Hier stößt die richtige Diagnose oft auf Schwierigkeiten, da mit dieser Verletzung oft eine Distorsion oder ein Erguß verbunden sind. Man kann dann den wahren Sachverhalt erst später nach Abklingen dieser Nebenerscheinungen erkennen. Der Meniskusabriß oder -einriß neigt zur Erzeugung rezidivierender Ergüsse in das Gelenk. Treten diese wiederholt auf oder bestehen sonst typische Beschwerden, so sollte man den Meniskus operativ entfernen. Von der Naht des Meniskus sollte man absehen. Einer besonderen Erwähnung bedürfen noch die Wirbelbrüche. Sie kommen durch indirekte Einwirkung zustande durch Fall auf das Gesäß. Am häufigsten ist die obere Lenden- und die untere Brustwirbelsäule betroffen. Man muß wissen, daß es sich hier, auch wenn keine Lähmungserscheinungen vorhanden sind, um schwere Verletzungen handelt, die mitunter deshalb verkannt werden können, weil der Verletzte noch nach dem Sturz imstande war zu gehen, ja sogar seine Skitour fortzusetzen. Verletzungen beim Schlittschuhlaufen sind selten. Es handelt sich hierbei oft um solche des Gesichts oder des Schädels. Sie betreffen meist nur die Weichteile. Von Knochenbrüchen werden am häufigsten solche des Unterschenkels, und zwar Torsionsbrüche, gesehen. Es folgen dann die Radiusbrüche durch Fall auf die ausgestreckte Hand. Entsprechend den auch sonst gesehenen Verletzungen ist die sachgemäße erste Hilfe maßgebend für den weiteren Verlauf. Es ist darum sehr zu begrüßen, daß die Organisation der ersten Hilfe auch im Wintersport immer weiter ausgebaut wird.

Über die Avertinanwendung und die Bekämpfung ihrer Gefahren

schreibt Domanig (Graz) (Wien. klin. Wschr. 1931 Nr. 36 S. 1129). Die systematische Anwendung Atmung und Kreislauf anregender Pharmaka bei Avertinnarkosen ergab bezüglich Kampfer, Hexeton, Cardiazol, Lobelin, Thyroxin und Coramin im wesentlichen dieselben Ergebnisse, wie sie Killian mitteilt. Der Thymusextrakt-Richter (1—2 ccm intravenös vor der Avertinnarkose) bewirkte nur bei 5 von 12 Patienten ein deutlich rascheres Erwachen. Ähnlich wie Mörl und Killian erzielte Domanig mit höheren Gaben von Coramin gute Ergebnisse. Während kleine Gaben von Coramin (2,2 ccm intravenös) keine wesentliche Wirkung zeigten, versuchte Domanig größere Gaben von Coramin (6—8 ccm der 25-proz. Coraminlösung intravenös) ohne jede Nebenwirkung mit sehr gutem Erfolg, doch wird der Nachschlaf nicht besonders abgekürzt. Intramuskuläre Coramininjektion wirkt schwächer, aber anhaltender als die intravenöse Injektion, bei der die Wirkung schon nach 10—15 Minuten langsam abklingt. Bei Kaninchenversuchen konnte der letale Ausgang bei tödlichen Avertinmengen (0,5 bis 0,6 pro kg rektal) durch Coramin (1—2 ccm intravenös stündlich) zwar hinausgeschoben, aber nicht verhindert werden. Bei kleinen schlafmachenden Dosen (0,05—0,06 Avertin pro kg) gelang es, bei gleichzeitiger Verabreichung von Coramin (1 ccm) den Schlaf vollständig zu verhindern. — Trotz der günstigen Erfolge mit Coramin warnt der Autor vor einem übertriebenen Optimismus bei der Anwendung des Coramins beim Menschen. Ephedrin, Ephetonin und Racedrin verwandte Domanig mit gleich gutem Erfolge zur Bekämpfung der schockähnlichen Blutdrucksenkung bei der Avertinnarkose. Der Blutdruck steigt um 20—60 mm Hg. Sympatol und Ephetonal hat Domanig nicht untersucht, doch erscheinen ihm beide Präparate besonders geeignet.

Hayward (Berlin).

3. Haut- und Geschlechtskrankheiten.

Ein Fall von Insolationsapoplexie bei einem kongenital-luetischen Kinde.

Otto Saxl (Med. Klin. Nr. 23) beobachtete bei einem kongenital-luetischen 14jährigen Knaben infolge 5stündiger Insolation die Erscheinungen einer Apoplexie, wahrscheinlich auf dem Boden einer luetischen Gefäßschädigung bzw. Minderwertigkeit. Die Erscheinungen dauerten einige Tage an, um dann völlig zu verschwinden. Für die luetische Grundlage sprachen der positive Liquor-

Wassermann, die Reste der Iritis, die epileptiformen Anfälle und eine folgende Glossitis. Als auslösendes Moment kommt nach Verf. Insolation in Betracht, die wahrscheinlich an luetisch veränderten Gefäßen angriff.

Lues und allgemeine Miliartuberkulose.

Adolf Sylla (Med. Klin. 1931 Nr. 21) beobachtete bei einer 54jährigen Ehefrau das gleichzeitige Vorkommen von Lues und Miliartuberkulose. Es fanden sich Aortenaneurysmen, ferner eine Thrombose der linken Carotis communis mit embolischer Erweichung der Hirnrinde in der Gegend der linken Zentralwindungen. Die Folge dieser Erweichung war eine rechtsseitige Halbseitenlähmung. Todesursache war eine allgemeine Miliartuberkulose. Verf. nimmt als wahrscheinlich an, daß die Lues eine unspezifische Disposition für die Miliartuberkulose geschaffen hat.

Wird die Leistungsfähigkeit der Leber durch die Syphilisbehandlung geschädigt?

Nach Karl Zieler (Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 10) bedingt die jetzt übliche kräftige Behandlung der Syphilis mit Salvarsan und Wismut (bzw. Quecksilber), von sehr seltenen Ausnahmen abgesehen, wie hochgradige Empfindlichkeit gegen die verwendeten Arzneimittel, in der Regel keine oder höchstens vorübergehende und geringfügige Störungen in der Leistungsfähigkeit der Leber. Eingreifende, gleichzeitig vorhandene Krankheiten bzw. eine eingreifende Behandlung (Malaria, spezifische Behandlung des Trippers) sind geeignet, leichter bzw. häufiger geringfügige Störungen der Lebertätigkeit herbeizuführen, die sich im vorübergehend positiven Ausfall einer oder mehrerer Proben zeigt.

Über die Wassermann-Reaktion aus Gewebsflüssigkeit.

Nach Leo von Wikullil (Münch. med. Wschr. 1931 Nr. 17) erscheint die Methode, die Reaktion nach Wassermann aus Kanthariden-blaseninhalt statt aus Blutserum anzustellen, prinzipiell möglich. Die Anwendung empfiehlt sich für solche Fälle, wo eine Venenpunktion sich aus irgendeinem Grunde verbietet oder untunlich erscheint. Wenn man berücksichtigt, daß die chemische Zusammensetzung von Blaseninhalt und Blutserum nicht vollkommen gleich ist, so kann man mit dem Ausfall dieser Untersuchungen, die in 98 Proz. der Fälle ein gleichlautendes Ergebnis zeitigten, zufrieden sein. R. Ledermann (Berlin).

Über die Behandlung des Lupus erythematodes mit dem Goldpräparat Lopion

berichtet Krijnen (Nederl. Tijdschr. Geneesk. Jg. 75 I. Hälfte S. 1313): Ein Patient mit Lupus erythematodes disseminatus acutus konnte keine Lokalbehandlung vertragen. Es wurden Lopioninjektionen gemacht, worauf erst Herdreaktion erfolgte. Dann kam bald deutliche Besserung, schließlich fast völlige Heilung (geringfügige Atrophien). Von 6 Patienten mit Lupus eryth. discoïdes, die mit Lopioninjektionen behandelt wurden, wurden 3 völlig geheilt, 2 stark gebessert. 1 Fall besserte sich während der Behandlung, verschlimmerte sich aber nachher. V. Lehmann (Schlachtensee).

Hautkrankheiten und Kolloidlehre

(A. Lumière: Dermatoses et théorie colloidale, Progrès méd. 1931 Nr. 10 S. 425). Daß es bei Dermatosen etwas anderes gibt als Salben und Diäteinschränkungen, zeigt der Fall eines Knaben mit ausgebreiteten nässenden Ekzemen, der der mit diesen Mitteln bis zur Erschöpfung behandelt, wie üblich in einen Kurort geschickt werden sollte, als Lumière mit einfachen Mitteln unter Verzicht auf irgendwelche diätetische Maßnahme binnen eines Monats Heilung, Hebung des zurückgegangenen Gewichts und Besserung der Anämie erreichte. Die einfache Behandlung bestand in der Einspritzung von unterschwefligsaurem Magnesium 8 Tage lang je 10 ccm der 10proz. Lösung, innerlicher Anwendung des gleichen Salzes gegen die bestehende Verstopfung und schließlich einem pluriglandulären Präparat mit Rücksicht auf die beginnende Pubertät. Damit soll gegen die Diätbehandlung nur so viel gesagt sein, daß sie nicht auf Grund der Fälle, in denen sie angezeigt ist und nützt, nun schematisch auf jeden Fall ausgedehnt werden sollte.

Neben den Dermatosen parasitären Ursprungs, die hier ausscheiden, gibt es humoral bedingte Dermatosen. Der Verf. verweist auf seine 4 Werke und mehr als 100 Publikationen über die Kolloidlehre, die ihm (zwar die Stelle eines korrespondierenden Mitglieds der Akademie aber) keineswegs die Beachtung der Ärzte verschafft haben. Es sei daher daran erinnert, daß Lumière die Mehrzahl der chronischen funktionellen Krankheiten, darunter zahlreiche Dermatosen, auf eine Störung im Kolloidzustand gewisser Plasmabestandteile, d. h. ihre Ausflockung zurückführt. Gesundheitsstörungen treten dann ein, wenn die Kornvergrößerung der Plasmakolloide nicht durch die Fortschaffung der vergröberten Bestandteile seitens der Leukozyten ausgeglichen wird. Die groben Partikel üben einen Reiz auf die sympathischen Elemente in der Kapillarwand aus, solange nicht eine gewisse Größe überschritten wird, die vollständige Ausflockung hebt die Reizwirkung auf. Diese Kolloidreifung ist keine theoretische Konstruktion, sondern man kann sich in den betreffenden Fällen extra corpus am digerierten Serum von ihr überzeugen. Dies ist der Fall nicht nur bei der Anaphylaxie, sondern auch bei traumatischer Vermischung von Gewebs- und Blutkolloiden (Serum und frischem Muskelextrakt). Ähnlich liegen die Verhältnisse nach Gemütsbewegungen, wo zum Ausgleich des gesunkenen Blutdrucks Gewebsflüssigkeit eintritt, ferner nach starker Muskelermüdung. Ob Anaphylaxie, Infek-

tion, Intoxikation, Trauma usw., das Ergebnis ist das gleiche: Ausflockung im Plasma, wobei Unterschiede im einzelnen und besonders individuelle Unterschiede in der Kolloidstabilität bestehen. Die Ernährungsstörungen der Haut hängen von der Art und der Häufigkeit der Niederschläge ab, die sich je nach den Umständen in den Kapillaren verschiedener Stellen festsetzen. Daher z. B. die Hautstörungen an gipfelnden Teilen, wenn der Kranke sich nach einer sonst immer glatt vertragenen intravenösen Injektion der Kälte aussetzt. Während die Flocken meist frei zirkulieren ohne etwas anderes als eine Sympathikotonie zu bewirken, machen sie an einem Locus minoris resistentiae stürmische Erscheinungen. Nur so gelangt man zum Verständnis dafür, daß ein epileptischer Anfall oder eine Basedowsche Krankheit ebensowohl im Anschluß an eine Infektion, eine Vergiftung, ein Trauma wie eine Gemütserschütterung in Erscheinung treten können, Dingen, die nichts weiter gemeinsam haben, als daß sie zu Flockungen im Plasma Anlaß geben.

Die Dermatosen aus äußerer Ursache werden erfolgreich behandelt, wenn man ihre Erreger ermitteln und die gegen sie angezeigte Kur anwenden kann. Genau so muß man bei den humoral bedingten Dermatosen zusehen, wodurch die Flockung im einzelnen Fall bedingt ist. Wenn es sich um alimentäre oder arzneiliche Anaphylaxie handelt, mehr noch wenn es eine Serumüberempfindlichkeit ist, so liegen die Dinge verhältnismäßig einfach. Schwieriger ist die endogene Verursachung zu ermitteln, sie verlangt eine klinische Durchuntersuchung auf latente Infektion mit ihren bekannten Sitzen, auch die Alveolarpyorrhoe kann ebensowohl die Quelle der präzipitierenden bakteriellen Stoffwechselprodukte darstellen, wie Passagestörungen im Magen und Darm, Leberaffektionen sind sehr häufig im Spiel und die endokrinen Drüsen sind ebenfalls nicht selten schuldig, wobei sich ein Minus leichter organotherapeutisch beeinflussen läßt als ein Zuviel. Versagt die Analyse oder die ätiologische Therapie, so muß sich der therapeutische Angriff auf die Instabilität der Körperflüssigkeit und auf die Flocken selbst richten. Hier liegt eine Möglichkeit in der Herbeiführung eines kolloidalen Schocks, zwecks Eliminierung der flockungsfähigen Bestandteile und damit einer Verbesserung der Plasmastabilität, ein nicht unbedenkliches Verfahren, dessen beste Form zur Zeit die Autohämotherapie darstellt. Ein weiterer Weg führt über die künstliche Leukozytose, von dem Gedanken ausgehend, daß den Leukozyten die Funktion der Aufrechterhaltung der Plasmastabilität zufällt. Besonders die Injektionen von Hanföl haben sich bei hartnäckiger Urtikaria bewährt. Bestimmte Beobachtungen haben Anlaß zur Cholesterinanreicherung gegeben und auch diese ist erprobt. Andere Methoden werden gefunden werden, denn das Problem ist eben erst gestreift. Inzwischen ist es jedoch auch gelungen die Ausflockung selbst zu erfassen und die Niederschläge in eine weniger schädliche Form zu bringen. Die unterschwefligsauren Salze sind hier die besten Mittel und unter ihnen wieder Mg-Salz. Nicht nur daß es die Niederschläge im Plasma und den Gewebslücken z. T. auflöst, es bringt sie auch in eine unschädliche Form, so daß es die Wirkungen der Flockenbildung beseitigt oder abschwächt, sowohl den Schock wie die anderen Störungen. Dabei kommt die erregbarkeitsmindernde Wirkung des Magnesiumions auf die intravaskulären sympathischen Nervenendigungen zur Geltung. In einem magnesiumhyposulfithaltigen Medium fallt sogar ein Baryumsulfatniederschlag nicht in der gewohnten Kristallform aus, sondern in ovoiden Formen. Die intravenöse Injektion einer Aufschwemmung des gewöhnlichen Baryumsulfats führt in ein paar Augenblicken den Tod des Versuchstiers herbei, aus MgS_2O_3-haltiger Lösung gefällt, führt die gleiche Dosis Baryumsulfat nicht einmal zu Störungen. Die Lumièresche Schule verfügt somit über Mittel, um Fälle an denen während mehrjähriger Behandlung die klassische Therapie ihr ganzes Arsenal erschöpft hat, Erfolge zu erzielen.

Fuld (Berlin).

---

4. Tuberkulose.

Erfahrungen und Beobachtungen auf dem Gebiete der Diagnose und Therapie der Tuberkulose.

In obiger Arbeit betont der leitende Arzt von Dr. Weickers Lungen-Heilanstalt in Görbersdorf Steinmeyer (Dtsch. med. Wschr. 1931 Nr. 22 S. 935/936) die Bedeutung des Auftretens einer exsudativen Pleuritis bei bisher Gesunden, die meist als Manifestation einer als Grundkrankheit bereits lange vorher bestehenden Tuberkuloseinfektion zu würdigen sei, was übrigens Albert Fränkel schon vor 40 Jahren betont hat (Ref.). Meist ist der Kranke und der Arzt schon zufrieden, wenn das akute Krankheitsbild zurückgeht und eine täglich sichtbarer werdende Besserung eintritt. Er fand in 2300 seiner Krankengeschichten in 27,4 Proz. eine Pleuritis in der Vorgeschichte von Lungenkranken verzeichnet. Verf. schließt sich deshalb der in der Literatur mehrfach hervorgehobenen Ansicht an, daß die der Pleuritis so oft nachfolgende extrapleurale Tuberkulose meist in den nächsten drei Jahren, in $^3/_4$ der Erkrankungen bereits im ersten Jahre danach auftritt. Die Praxis lehrt aber, daß sie oft erst 6—8—10 Jahre nach Ablauf der Pleuritis erkannt wurde, weil die Möglichkeit und Häufigkeit einer nachfolgenden Tuberkulose vom behandelnden Arzt nicht in Betracht gezogen war. — Die Diagnose „Lungenspitzenkatarrh" ist auch heute leider noch nicht auszurotten. Diese harmlos klingende Bezeichnung ist die häufigste und folgenschwerste aller iatrogenen Schädigungen sowohl für die Gesunden als auch für die manifest Kranken, denen der Ernst ihrer Krankheit vorenthalten wird. Neben dem Lungen-

Was Sie erzielen wollen

IN DER PHARMAKOTHERAPEUTISCHEN BEHANDLUNG VON
ARTHRITIDEN, MYALGIEN, MYOSITIDEN, NEURALGIEN, NEURITIDEN,

das erreichen Sie sicher

DURCH DIE KOMBINATIONSTHERAPIE

LOKALE WIRKUNGEN

CENTRALE WIRKUNGEN

REUMELLA
(EXTERN)

HYPERÄMIE
VERMEHRTE GEWEBSSAFT-STRÖMUNG, SPÜLWIRKUNG, ENTQUELLUNG
TERMINALE ANAESTHESIE
ANTISEPSIS

FREIE UND ESTERARTIG GEBUNDENE SALICYLSÄURE, AETHERISCHE OELE IN SEIFENCREME.
KLEINE TUBE RM. -.70
DOPPELTUBE RM. 1.15
GROSSE TUBE RM. 2.-

SCHMERZLINDERUNG
HERABSETZUNG D. ERREGBARKEIT
TEMPERATURERNIEDRIGUNG
ZIRKULATIONSFÖRDERUNG
SPÜLWIRKUNG, ENTQUELLUNG
RUHIGSTELLUNG D. ERKRANKTEN BEZIRKE
DURCH TONISCHE MUSKELKONTRAKTION.

NEURASALONIKA
(INTERN)

CODEIN PHOSPH. 0,1 - CHININ. 0,03
COFFEIN. 0.5 - PHENACETIN. 2 5
ACID. ACETYLOSALICYL. - 2.5
MAGNES. UST. Q.S. AD TABL. NO. 20
20 TABLETTEN RM. 1.25
40 TABLETTEN RM. 2.20

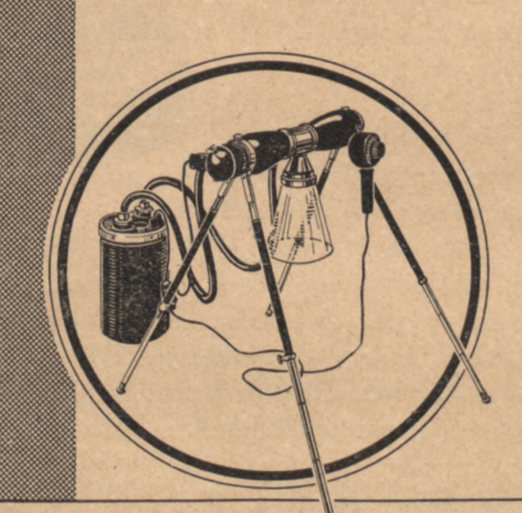
ZUR KRANKENKASSENVERORDNUNG FAST ALLENTHALBEN ZUGELASSEN

LABORATORIUM REUMELLA, BERLIN SO 36

Der

„METALIX"-APPARAT

die tragbare
Röntgeneinrichtung



Anschluß an die Lichtsteckdose
Standardisierte Aufnahmetechnik
Strahlenschutz
Hochspannungsschutz
Universelle Einstellbarkeit
Feinste Zeichenschärfe durch
Goetze-Strichfokus
Einfachste Bedienung

C.H.F. MÜLLER A.-G. HAMBURG-FU., Röntgenstraße

2288/1

Dumex-Salbe

Giftfreie karbolisierte Blei-Kampfersäureester-Verb., Extr. hamam.

1. Jn Tuben

Das überragende Haemorrhoidalmittel mit Vollwirkung

Orig.-Tube mit Kanüle M. 1,75; Ersatztube M. 1,50. Kassenpackung M. 1,60 u. M. 1,35

2. Jn Schachteln

Spezialsalbe bei **Beinleiden** und allgemeiner **Wundtherapie**

Orig.-Schachtel 20 g M. 0,60; 60 g M. 1,35; 150 g M. 2,50. Kassenpack. M. 0,50 u. M. 1,15

3. Jn Ovalform

Höchstwirkendes **Fluorpräparat** zur **Utero-Vaginalbehandlung**

Orig.-Schachtel 6 Stück M. 1,50; 1 Dtz. M 2,70. Kassenpackung 6 Stück M. 1,35

Laboratorium Miros, Dr. K. & H. Seyler, Berlin NO 18

Wissenschaftlich anerkanntes

Spitzenpräparat!

Nachgewiesen durch Vergleichsversuche mit bekannten Haemorrhoidalmitteln

durchgeführt von Dr. Thom, (Inn. Abteilung) der **Chirurg. Univ.-Poliklinik Berlin**

Entzündungswidrig
Juckreizbeseitigend
Schmerzlindernd
Blutstillend

Stuhlerweichendes Gleitmittel.

Ulcus cruris, Decubitus, Intertrigo, Combustio, Dermatitis, Urticaria, Pruritus aller Art, nässende Ekzeme.

Phlebitis und Thrombosen

Literatur: O. Köster, II. Universitäts-Klinik für Frauenkrankheiten und Geburtshilfe, München. „Münchener mediz. Wochenschrift" 1931, Nr. 40.

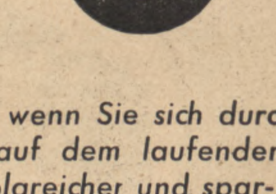
Rasch austrocknendes und desodorisierendes Mittel bei Scheidenfluß. Beseitigt schnell Entzündungszustände der Schleimhaut, insbesondere auch Juckreize und Brennen.

Bei Erosionen, Schwellungen, Vaginitis, Katarrhen, Haemorrhoiden, Prostatitis. Nach Geburt, Operation, Ätzung, Bestrahlung.

Literatur: Herm. Fink, Universitäts-Frauenklinik Leipzig. „Der praktische Arzt" 1929, Heft Nr. 8.

Reichhaltige Literatur und Proben bereitwilligst.
Wirtschaftliche Kassenpräparate.

Langjährige Erfahrungen — neuzeitliche Einrichtungen



sind die Grundpfeiler unserer Tätigkeit in der Anzeigenvermittlung und Werbeberatung. Auf diesem Gebiete herrscht ein ständiger Wechsel: neue Reklamemittel tauchen auf, neue Verlagsorgane erscheinen oder es ändern sich Insertionswert und Eigenart der alten, die Anzeigenpreise sind in stetem Flusse, die Kaufkraft der Verbraucher schwankt, die Werbetechnik entwickelt sich unausgesetzt. • Es ist daher Ihr Vorteil, wenn Sie sich durch uns über alle diese Veränderungen auf dem laufenden halten lassen: Sie werben dadurch erfolgreicher und sparsamer. • Machen Sie sich unseren Kundendienst zunutze — den Kundendienst des anerkannten Werbeunternehmens der langjährigen Erfahrungen und neuzeitlichen Einrichtungen.



ALA ANZEIGEN-AKTIENGESELLSCHAFT

HAASENSTEIN & VOGLER A. G. DAUBE & CO. G. M. B. H.

BERLIN W 35, POTSDAMER STRASSE 27 A

spitzenkatarrh ist die zweite irreführende Diagnose „Grippe". Jede akute fieberhafte Erkrankung außerhalb einer Grippeepidemie bedarf unbedingt einer sorgfältigen klinischen Klärung, wozu stets ein Film notwendig ist. Eine Durchleuchtung genügt bei negativem Befund nicht. In 39,1 Proz. kommt Grippe in der Vorgeschichte Lungenkranker vor. Die einfachste und beweiskräftigste diagnostische Methode ist unter strenger Würdigung der erblichen Belastung, sonstigen Vorgeschichte und der Möglichkeit gehäufter exogener Superinfektionen die Probepunktion bei einer Pleuritis. Vorhandene Lymphozytose sichert die tuberkulöse Ätiologie. Der Nachweis von Tuberkelbazillen ist bei den Pleuritiden des Sekundärstadiums stets unwahrscheinlich. Nach Entfieberung sichert ein einwandfreier Film den augenblicklichen Lungenstatus. Verf. verlangt eine vorbeugende Kur unter Klimawechsel von 1—3 Monaten, 2 Jahre streng antituberkulöser Lebensweise und eine jährliche Filmkontrolle noch einige Jahre hindurch. Verf. ist überzeugt, daß es dann gelingen wird, ebenso wie bei der jetzigen Auffassung von der Bedeutung des Frühinfiltrats, eine große Anzahl chronisch fortschreitender offener, tertiärer Phthisen zu verhüten. Die Initialpleuritis darf nicht als eine akute selbständige Erkrankung aufgefaßt werden, sondern nur als eine Teilerscheinung der Tuberkulose als Grundkrankheit mit allen sich daraus ergebenden Folgerungen. Holdheim (Berlin).

Lungentuberkulose als Folge eines Thoraxtraumas

(Ch. Roubier: La tuberculose pulmonaire consécutive aux traumatismes du thorax, J. Méd. Lyon 5. Juli 1931 S. 399). Eine Lungentuberkulose wurde in zahlreichen Fällen als Folge, selbst als Spätfolge penetrierender Brustverletzungen angenommen. Das Trauma jedoch, das unter allen am häufigsten eine Tuberkulose verursacht, ist die einfache Kontusion des Brustkorbs oder ihre Verbindung mit Knochenwunden, und selbst hier ist die Zahl der wirklich beweisenden Fälle nicht sehr hoch.

Verf. kann diese Zahl um folgenden Fall vermehren: ein 40jähriger Mann erfuhr bei einem Automobilunfall eine heftige Kontusion des Thorax mit mutiplen Rippenfrakturen. Eine akute Lungentuberkulose von bronchopneumonischem Charakter schloß sich an und führte binnen $2^1/_2$ Monaten das tödliche Ende herbei.

Der Verunglückte war ein alter Pleuritiker mit einer Winterbronchitis, also ein Fall von latenter Tuberkulose. Sowenig wie in all den analog liegenden Fällen hat bei ihm das Trauma die Tuberkulose aus dem Nichts erschaffen, sondern sie hat lediglich latente Veränderungen aufgepeitscht.

Die traumatische Tuberkulose kann in dreifacher Weise in Erscheinung treten: Hämoptoischer Beginn, pneumonischer und pleuritischer Beginn. Am häufigsten ist die erste Form. Eine reichliche mit Fieber verbundene Hämoptöe folgt dem Unfall auf dem Fuß und wiederholt sich, bis man eines Tages vor den unzweifelhaften Zeichen einer Tuberkulose steht, denen manchmal vorübergehende pleuritische Erscheinungen vorausgehen können.

In dem Stadium der nachgewiesenen Tuberkulose besteht nur eine Besonderheit: die auskultatorischen Zeichen haben ihren Sitz oder ihr Maximum am Angriffspunkt des Traumas. Neben hochakutem Verlauf kommt auch ein mehr chronischer, ja ein torpider zur Beobachtung.

Die Krise der Schwindsuchtsdiagnose

überschreibt J. Lafont (La crise du diagnostic phtisiologique, Progrès méd. 1931 Nr. 10 S. 430) einen ausführlichen, hauptsächlich durch Heranziehung der internationalen Literatur bemerkenswerten Aufsatz. Er beschäftigt sich keineswegs mit der Frage des subklavikulären Frühinfiltrates und der durch sie heraufbeschworenen Umwälzung unserer Auffassung, sondern mit viel primitiveren Dingen. „Nach der Häufigkeit der Tag für Tag begangenen Irrtümer zu urteilen, die sich auf einen für die ärztliche Eigenliebe etwas betrüblichen Betrag beziffern, greift diese Krise tiefer als man denken sollte." Lafont statuiert einen Bankrott der Auskultation oder richtiger ihrer Finessen und ihrer klassischen Auslegung. Aber auch die modernen Hilfsmittel, die Röntgenologie und die Sputumuntersuchung, vermochten die erschreckende Statistik der Fehldiagnostik nicht zu verbessern, hauptsächlich weil man sie nicht anwendet. „Die Irrtümer des praktischen Arztes sind verständlich, wenn auch nicht gerechtfertigt" (er denkt nicht oder erst zu spät an die Tuberkulose), „sie entschuldigen nicht die des Spezialisten, der das Privileg genießt, daß seine ganze Klientel von vornherein der Tuberkulose verdächtig ist." . . . Die diagnostischen Irrtümer per excessum sind keine Konstruktion, sondern ebenso traurige Wirklichkeit, wie diejenigen per defectum mit dem erschwerenden Umstand, daß ihre Richtigstellung schwieriger und langwieriger ist. Dies liegt zum Teil daran, daß der Arzt sich auf seine Diagnose entgegen dauernd negativen Ergebnissen der verschiedenen üblichen Untersuchungsmethoden versteift, anstatt sie zu revidieren und andere differentialdiagnostische Möglichkeiten zu erschöpfen. Die Komplementablenkung nach Besredka und die Flockungsmethode nach Vernes besitzen, selbst wenn man die Syphilis im ersten und außerdem noch andere Krankheiten im zweiten ausschließen kann, nur dann einen Wert, wenn sie bei nicht zu frischer Affektion negativ ausfallen. Mehr verspricht ihre kombinierte Anwendung unter Heranziehung der Senkungsgeschwindigkeit. Die Schwierigkeiten, welche in zweifelhaften Fällen bestehen und oft unüberwindlich sind, regen den Verf. zu dem Vorschlag an, lieber als diagnostische Eingriffe eine Probetherapie anzuwenden, von der der Pat. keine Gefahren, sondern eventuell einen Vorteil hat. Diese Probebehandlung wird bereits

bei der Differentialdiagnose gegen Syphilis, Malaria u. dgl. angewendet. Die Auffindung einer ähnlich wirksamen und unschädlichen Therapie für die Tuberkulose wird die Erfüllung seines Wunsches mitbringen. Fuld (Berlin).

5. Geburtshilfe und Frauenleiden.

Die Veränderungen des Blutdruckes im Klimakterium

hat Kornel v. Magyari-Wien (II. Univ.-Frauenkl.: Kermauner) bearbeitet und kommt zu folgenden Ergebnissen: Bei klimakterischen Frauen kann eine Störung der Blutdruckregulierung mit der von Baráth inaugurierten Methode der Arbeitsbelastungsreaktion (Blutdruckkurven) häufig nachgewiesen werden. Eine Blutdruckstörung kann vorhanden sein, ohne daß das Niveau des Blutdruckes gesteigert wäre. Die Behandlung mit Ovarialpräparaten kann diese Störungen der Blutdruckregulierung günstig beeinflussen. Diese Tatsachen beweisen, daß die Mehrzahl der klimakterischen Blutdruckstörungen nicht einer eventuell latenten Nieren- oder Gefäßerkrankung, sondern dem Funktionsausfall der Ovarien zuzuschreiben ist.

Chinovagin, ein neues Desinfektionsmittel für die Vagina

empfiehlt Kurt Welsch-Erlangen (Univ.-Frauenklinik: Wintz) auf Grund seiner Erfahrungen in der Erlanger Klinik (Mschr. Geburtsh. Bd. 86 Nr. 1—2). Es handelt sich um ein Chinosolpräparat, das in einem feuchtwarmen Medium unter Schaumbildung langsam zerfällt. Jede Tablette enthält 0,51 g Chinosol. Es soll angewendet werden 1. als vaginales Desinfiziens und Desodorans; 2. als Mittel zur Fluorbehandlung, speziell zur Behandlung des Trichomonadenfluors; 3. als Desinfizienz und Desodorans beim infizierten jauchenden Karzinom der Portio und Vagina vor und nach der Röntgenbestrahlung. Vorzüge des Präparates sind: 1. seine einfache Anwendung (auch ambulant); 2. das rasche Auftreten der reinigenden Wirkung; 3. die Dauer des Erfolgs; 4. eine desinfizierende und desodorierende Wirkung auf jauchende Karzinome. Abel (Berlin).

Die Bedeutung der Influenza für die Sterblichkeit der Gebärenden

ist nach H. Pigeaud hoch anzuschlagen (Le rôle joué par la grippe dans la genèse des infections mortelles chez les accouchées, J. Méd. Lyon 5. August 1931 S. 471). Es lassen sich gewisse Beziehungen zwischen dem epidemischen Auftreten der Influenza und der Höhe der Sterblichkeit an Infektionen in den geburtshilflichen Kliniken verfolgen.

Eine Anzahl von Frauen bringen ihre Ansteckung an Influenza bei ihrer Aufnahme in die Anstalt mit und sterben dann rasch nach ihrer Entbindung. In den Perioden einer Influenzaepidemie steigt zugleich die Zahl der Todesfälle durch echten Puerperalinfekt bei den Wöchnerinnen. Diese Zunahme rührt her 1. von den Vorkommen endogener, hämatogener Puerperalfieber vom Nasen-Rachen-Raum aus, die zu sekundären Lokalisationen im Uterus und seiner Umgebung führen können.

2. Von exogenen Puerperalinfektionen, wenn die Wöchnerinnen von Personen ihrer Umgebung oder vom Personal der Anstalt angesteckt werden (Keimträgern). In diesem Fall kann die Infektion durch den Influenzaerreger selbst zustande kommen. Das Häufigere ist jedoch anscheinend der Befall durch einen Streptokokkus, dessen Virulenz auf Grund seiner Verbindung mit dem Influenzakeim in die Höhe getrieben ist. Fuld (Berlin).

Soziale Medizin.

Richtlinien für Ärzte zur Verbilligung der Behandlung der Geschlechtskrankheiten.

Herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft zur Behandlung der Geschlechtskrankheiten.

Jeder Arzt ist in Anbetracht der schwierigen wirtschaftlichen Lage verpflichtet, bei der Behandlung der Geschlechtskrankheiten strengste Sparmaßnahmen walten zu lassen.

Die vom Reichsgesundheitsrat in seiner Sitzung vom 9. Februar 1924 aufgestellten allgemeinen Leitsätze für die Verbilligung der Behandlungsmethoden[1]) gelten auch für die Bekampfung der Geschlechtskrankheiten.

[1]) Sparsame, sachgemäße Krankenbehandlung mit Leitsätzen des Reichsgesundheitsrats. Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Kraus. Verlag von Julius Springer, Berlin W.

Durch ärztliche Fortbildungskurse in der Frühdiagnose und Frühbehandlung sowie durch eingehendes Studium der Arneiverordnungsbücher und Kassenvorschriften für billige Behandlung müssen die Ärzte darüber unterrichtet sein, wie sich die Behandlung der Geschlechtskrankheiten wirtschaftlich gestalten läßt. Eine Vereinheitlichung der Kassenvorschriften ist anzustreben.

Die wirksamste Sparmaßnahme bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten bleibt die möglichst frühzeitige Erfassung aller Erkrankten und ihre sofortige sachgemäße Behandlung. Diese Behandlung muß in allen Fallen bis zur Beseitigung der Ansteckungsgefährlichkeit durchgeführt werden, damit die Krankheit nicht auf andere Personen übertragen wird. Die geringsten Kosten entstehen dann, wenn nach Möglichkeit durch

gründliche Behandlung eine völlige Heilung erzielt wird, denn bei unsachgemäßer oder ungenügender Behandlung können sich sowohl bei der Gonorrhöe als auch ganz besonders bei der Syphilis schwere Folgeerkrankungen einstellen. Diese erfordern zu ihrer Beseitigung nicht nur viel erheblichere pekuniäre Opfer, sie führen auch oft zum Verlust der Arbeitsfähigkeit und zu chronischem Siechtum.

Bei gleicher Wirksamkeit müssen stets die billigeren Mittel verschrieben werden und zwar in möglichst einfacher Form. Neue Mittel dürfen erst dann verordnet werden, wenn sie genügend klinisch erprobt sind.

Eine sichere, auf mikroskopischer bzw. serologischer Untersuchung gestützte Diagnose ist bei den Geschlechtskrankheiten auch wirtschaftlich von größter Bedeutung. Vor allem sollten alle Primäraffekte und alle auf Primäraffekte verdächtigen Fälle von sachkundiger Seite auf Spirochäten untersucht werden. Zweifelhafte Fälle müssen bei negativem Spirochätenbefund serologisch noch längere Zeit beobachtet werden.

Ulcus molle.

Beim Ulcus molle ist neben gründlicher örtlicher Behandlung die größte Aufmerksamkeit auf eine etwaige Mischinfektion mit Syphilis zu richten. Alle Fälle müssen selbst bei negativem Spirochätenbefund noch längere Zeit serologisch beobachtet werden.

Es ist von großer Bedeutung, das Auftreten von Bubonen zu verhindern. Schwere Arbeit ist zu verbieten. Breite Inzisionen führen in der Regel zu langer Nachbehandlung, dagegen ermöglicht die Punktion mit Entleerung des Eiters und Einfüllen desinfizierender Lösungen meist eine schnelle Heilung! Andere Operationen und Röntgenbestrahlungen sind ebenso wie beim Lymphogranuloma inguinale sehr oft überflüssig.

Gonorrhöe.

Bei der Gonorrhöe ist den Kranken Enthaltung von Alkohol und von stark gewürzten Speisen zu empfehlen. Schwere Arbeit und Sport sind zu verbieten. Die modernen Silberpräparate können sehr oft durch verschieden konzentrierte Lösungen von Argent. nitric. oder die schon viele Jahre gebrauchten billigeren Präparate ersetzt werden. (Näheres darüber in den Kassenverordnungsbüchern.)

Bei der Gonorrhöe des Mannes hat jeder Arzt dem Kranken, dem er Einspritzungen verordnet, die Technik der Einspritzungen genau zu beschreiben und sich von der richtigen Ausführung zu überzeugen. (Genügend große Spritze mit konischem Ansatz; vor jeder Einspritzung Wasser lassen.)

Der Erfolg der Behandlung ist durch eine mindestens alle 8 Tage anzufertigende mikroskopische Untersuchung zu kontrollieren.

Ist durch die Zweigläser- oder Ausspülungsprobe oder durch eine sonstige Erscheinung eine Gonorrhöe der hinteren Harnröhre nachgewiesen worden, so ist, um weitere Komplikationen zu vermeiden, der Kranke möglichst einem Facharzt zur Untersuchung und eventuellen Behandlung bzw. Überweisung in ein Krankenhaus zuzuführen.

Balsamika sind entbehrlich, die intravenöse Behandlung mit Vakzine und anderen Fieber erzeugenden Mitteln ist auf besondere Komplikationen zu beschränken und möglichst nur im Krankenhause anzuwenden.

Die Heilung kann erst ausgesprochen werden, wenn nach Aussetzen der Behandlung mehrmals im Ausfluß oder in Fäden und im Prostatasekret Gonokokken nicht gefunden worden sind, am besten nach Anwendung von Provokationsmethoden, die aber erst 8—14 Tage nach Abschluß der Behandlung vorgenommen werden sollen. (Vgl. die amtlichen Richtlinien für die Abgabe der Entlassungsmerkblätter.)

Die Gonorrhöe der Frau (in Urethra, Vulvardrüsen, Zervix, Rektum) zeigt keine charakteristischen makroskopisch einwandfreien Zeichen, sie kann daher nur durch die mikroskopische Untersuchung des Abstriches von allen Stellen festgestellt werden. In zweifelhaften Fällen muß das Abstrichpräparat immer nach Gram gefärbt werden.

Falls eine Selbstbehandlung seitens der Kranken möglich ist, sollte davon weitgehend Gebrauch gemacht werden, jedoch muß der Arzt der Kranken die Durchführung der Behandlung genau vorführen und die Kontrolle über die Heilung in der Hand behalten.

Die Behandlung wird zweckmäßig nach gewisser Zeit (z. B. alle 3—4 Wochen) unterbrochen, um den Zustand zu kontrollieren.

Bei Komplikationen ist fachärztliche Untersuchung eventuell Krankenhausaufnahme nötig.

Eine Heilung darf angenommen werden, wenn nach Beendigung der Behandlung mehrmals in den Sekreten der Harnröhre, der Zervix und der Bartholinischen Drüsen, sowie des Rektums Gonokokken nicht gefunden worden sind, jedenfalls nicht, bevor nach jeder, der dem Abschluß der Behandlung folgenden beiden Menstruationen mehrere Untersuchungen mit negativem Resultat vorgenommen worden sind (eventuell Provokationen zwischen zwei Menstruationen).

Kindliche Gonorrhöe ist nur auf Grund eines genauen mikroskopischen Befundes (Urethra, Vulva, Vagina, Rektum; Gramfärbung) festzustellen. Erforderlichenfalls ist Unterbringung in geeigneten Heimen oder Krankenanstalten zu empfehlen. Nach anscheinender Heilung ist eine langdauernde mikroskopische Kontrolle unbedingt notwendig!

Syphilis.

Für Behandlung mit Quéry-Serum, homöopathischen Mitteln und anderen nicht allgemein anerkannten Heilmitteln sollte

von den Kostenträgern eine Bezahlung nicht übernommen werden.

Bei Quecksilber, Wismut und Jod leisten die billigen Präparate dasselbe wie die kostspieligen.

Betreffs der Behandlung mit Salvarsan ist folgendes zu beobachten.

Salvarsankuren sind überflüssig:

1. bei Lues, wenn im Frühstadium schon eine energische Behandlung durchgeführt worden und die Seroreaktion dauernd negativ ist,

2. bei alter, behandelter, seropositiver Lues, wenn klinische Erscheinungen nicht mehr vorhanden sind oder vor kurzer Zeit nicht vorhanden waren,

3. bei alter, seronegativer und symptomloser Lues.

Dagegen ist das Salvarsan unentbehrlich im 1. und 2. Stadium, oft aber auch noch im 3. Stadium der Syphilis, sofern noch mit Wahrscheinlichkeit beeinflußbare Erscheinungen vorhanden und die Kranken nicht schon sehr betagt sind.

Bei der Frühlues und bei jeder noch nicht genügend behandelten symptomlosen Spätlues sind auch sogenannte Sicherheitskuren mit Salvarsan selbst bei negativer Seroreaktion angezeigt.

Bei Primäraffekten, die im Beginn der Behandlung seronegativ sind, genügen 1—2 energische Kuren (4,5—6 g Neosalvarsan) im Abstand von etwa 6 Wochen, dagegen sind bei frischen seropositiven Fällen 3—5 Kuren im Laufe von $^3/_4$ bis $1^1/_2$ Jahren erforderlich. Für Spätfälle kann ein Schema nicht gegeben werden. Dasselbe gilt für angeborene Lues. (Dosierung nach Alter, Gewicht und Allgemeinzustand.)

Unbedingt nötig sind individuelle Abstufungen der einzelnen und der Gesamtdosen, sowie der Intervalle zwischen den Injektionen und den Kuren sowie genaueste Beobachtung etwaiger Nebenwirkungen (s. Salvarsananweisung „Ratschläge an Ärzte über die Mitwirkung bei der Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten" v. Deckerscher Verlag, Berlin W, Preis 30 Pf.).

Vereinzelte positive und zweifelhafte Reaktionen bei der Blutuntersuchung genügen bei Fehlen eines klinischen Befundes nicht zur Diagnose der Syphilis und rechtfertigen nicht die Einleitung einer spezifischen Behandlung. In solchen Fällen ist Wiederholung der Blutuntersuchung nötig.

Zur Bekämpfung der angeborenen Syphilis ist eine möglichst frühzeitige serologische Untersuchung der Schwangeren und, wenn nicht früher möglich der Entbindenden, eine nicht nur vom gesundheitlichen, sondern auch vom wirtschaftlichen Standpunkt aus außerordentlich wichtige Maßnahme.

Die Einweisung in ein Krankenhaus ist auf die unumgänglich notwendigen Fälle zu beschränken. Sie soll vor allem erfolgen, wenn die Art der Erkrankung es erfordert und wenn nur auf diesem Wege der Verbreitung der Erkrankung vorzubeugen ist.

Die Ärzte müssen sich der ihnen durch das RGBG. vorgeschriebenen Verpflichtungen stets bewußt bleiben. Das RGBG. hat ihnen die Pflicht auferlegt, die Patienten über ihre Erkrankung, vor allem auch über die Folgen einer Übertragung auf andere zu belehren und ihnen das amtlich vorgeschriebene Belehrungsmerkblatt zu übergeben, sowie genau darüber zu wachen, daß die Behandlung sachgemäß durchgeführt und nach erfolgter Heilung den Patienten das amtliche Entlassungsmerkblatt ausgehändigt wird. Außerdem sollen die Ärzte diejenigen Kranken, welche ihre Behandlung in noch ansteckungsfähigem Zustand unterbrechen, der Gesundheitsbehörde melden.

Ärzte, die diesen Verpflichtungen nicht nachkommen, können sich ernsten Entschädigungsansprüchen aussetzen. Andererseits können die Ärzte durch Erfüllung dieser Verpflichtungen viel zu Ersparnissen beitragen; auch leisten sie der Allgemeinheit einen großen Dienst, wenn sie sich energisch an der Aufdeckung der Infektionsquellen beteiligen, deren Untersuchung ganz besonders sorgfältig und bei negativen Ergebnissen wiederholt erfolgen muß.

Aus ärztlichen Gesellschaften.

In der Sitzung der **Berliner medizinischen Gesellschaft** vom 28. Oktober 1931 sprach Herr Bönninger: Demonstration eines Falles von angeborener Zystenlunge. Es handelt sich um einen 36 Jahre alten Mann, der den Krieg ohne Beschwerden mitgemacht hatte. — Nachher stellten sich ganz allmählich Schmerzen in der rechten Brust ein, etwas Husten, Auswurf, der gelegentlich Blut enthielt. 1919 und 1920 Lungenheilstätte unter der Diagnose: schrumpfende Lungentuberkulose. Seit 1924 dauernd in Fürsorge, 5 mal in Krankenhäusern. April 1931 ins Krankenhaus Pankow wegen kleiner Blutung. Befund: rechts oben Schallabkürzung, lautes bronchiales Atmen, über der ganzen Lunge Rasseln. Rechts unten Schall sehr hell. Röntgenbild: Luftröhre weit nach rechts gezogen, rechts oben dichte Verschattungen, rechts unten keine Lungenzeichnung. Im schrägen Durchmesser rechts unten ein Hohlraum. — In der Tagesordnung spach Herr v. Bergmann: Zur Klinik der Leberkrankheiten. Im Kampf um die verborgenen Krankheitszustände gilt es auch, das präzirrhotische Stadium der Leberzirrhose zu erfassen. Vielleicht sind derartige Latenzstadien viele Jahre vorhanden, ehe sich grobe anatomische Veränderungen zeigen. Bei den Zirrhosen muß der mesenchymale Apparat beobachtet werden, aber auch das epitheliale Parenchym spielt eine Rolle. — Es gibt einen latenten Ikterus. Der I. simplex ist nicht mit dem Verschwinden der Gelbfärbung geheilt, die Leber ist noch lange nicht gesund. Daraus entstehen in vielen Fällen Beschwerden und es kann aus dem I. simplex ein chronischer Zustand entstehen, aus dem eine Zirrhose wird. Die allgemeine Nosologie anerkennt Übergänge zwischen manifest-ikterischen, latentikterischen und anikterischen Zuständen. Eine Leberkrankheit kann von vornherein latent-ikterisch sein und später in Ikterus übergehen. Magenkatarrhe z. B. können Vorstadien einer Leberkrankung sein, die von Anfang an irgendwie nicht in Ordnung ist. Damit entsteht die Frage, ob es anikterische Hepatopathien gibt, die latente Leberkrankheiten sind. (Die zirrhotische Reaktion ist nicht auf eine einheitliche Ätiologie zu

beziehen, sondern sie ist die Folge davon, daß der mesenchymale Apparat in bestimmter Weise zu reagieren gezwungen ist.) Die Diagnose der latenten Hepatopathien muß sich vor allem auf die Anamnese stützen. Die Symptome dieser latenten Erkrankungen sind keineswegs charakteristisch. Kopfdruck, Arbeitsunlust, Müdigkeit, schlechter Appetit können auch bei einem Magenkatarrh vorhanden sein. Wenn man aber hört, daß vielleicht vor langen Jahren ein Ikterus oder eine andere Leberschädigung durchgemacht wurde, so weist das doch auf die Leber hin. Um vorwärts zu kommen, gibt es aber auch klinische Methoden. Allerdings die Mannigfaltigkeit der Partialfunktionen gestattet noch keine Funktionsprüfung der Leber mit unbedingtem positivem Erfolg. Durch die Galle kommt zur Ausscheidung der Schwefel, bei der Leberentgiftung spielt das Zyan eine Rolle. Schwer Leberkranke produzieren weniger Rhodan im Harn. Die Belastung der Leber mit Nitrilen fördert in solchen Fällen weniger Rhodan. Imidazol wird bei Leberkranken vermehrt ausgeschieden, ebenso Histidin. Viel läßt sich mit diesen Feststellungen der Klinik nicht anfangen. Bei der Kohlehydratfunktion der Leber scheint die Prüfung der Lävuloseverarbeitung am glücklichsten. Man studiert vor allem den Ablauf des Blutzuckerspiegels. Sie ist bei Leberkrankheiten, Infekten, bei I. simplex von abweichendem Verhalten. Man soll sich aber bei der Funktionsprüfung nicht auf eine Methode beschränken. Kugelmann hat festgestellt, daß nach Adrenalin bei Leberkranken der Blutzucker nicht so hoch ansteigt, so daß man auf Glykogenarmut oder abweichendes Verhalten des Glykogens schließen kann. Wenn die Kohlehydratreserven in Gefahr geraten, treten die Fettkörper ein und es kommt zu vermehrter Bildung von Ketonkörpern. Bei Leberkrankheiten findet man das nicht sowohl im Harn wie im Blut. Beim I. simplex sind sehr oft erhöhte Ketonwerte und besonders β-Oxybuttersäure festzustellen. Die Bilirubinprobe hat ihre Bedeutung trotz der Speicherungsmöglichkeit im Organismus, die sich als nicht maßgebend erwiesen hat. Einwände gegen diese Probe hängen mit dem Verhältnis Albumin zu Globulin zusammen. Mit der Probe ist etwas anzufangen, wenn man sie auch nicht überwerten darf. Gesunde Lebern können es ausscheiden und kranke Lebern brauchen es nicht. Kolloidales Gold, Mäusen eingespritzt, wurde im retikulo-endothelialen System gespeichert. Alkoholzusatz zur Nahrung erzielte eine sehr viel stärkere Speicherung. Eisenzucker zeigte dasselbe Verhalten. Die allermächtigste Speicherung erzielt man bei den salvarsanähnlichen Präparaten. Nach Cholesterin gar keine Speicherung. Häufung von Schäden beeindruckt die Leber stärker. Überwiegend ist der Einfluß der Eiweißzerfallstoxikosen. Weniger groß ist der von Bakterienschäden. Auch ohne daß ein Ikterus vorhanden ist, ist beim Infekt die Leber geschädigt. Narkosen nach vorausgegangenem Hungern können dadurch, daß die Leber glykogenarm geworden ist, zum Ikterus oder Leberzusammenbruch oder auch zur Leberzirrhose führen. Eine glykogenreiche Leber gestattet indirekt den Schluß auf einen guten Leberzustand, wenn das auch nicht identisch sein muß mit einer gesunden Leber. Nicht nur spezifische Entzündungsprodukte wirken krankheitserregend, sondern auch Stoffe, die auf dem natürlichen Wege des Stoffwechsels entstanden sind; körpereigener Eiweißzerfall kann deletär wirken. Hier spielen heredo-konstitutionelle Momente hinein. Für die Prophylaxe ist wichtig, daß bei Operationen auch geringe Exsudate berücksichtigt, Infekte beseitigt werden. Von therapeutischen Fragen interessiert die extradiabetische Insulintherapie und das Decholin. Atophan kann Ikterus erzeugen, Synthalin Leberschädigungen. Bei Cholangitiden sind Leberpräparate angezeigt und wirksam. — In der Aussprache hierzu meint Herr J. Citron, daß man viel mehr an Leberschädigungen denken soll als es geschieht. Die Galaktosebelastung zeigt bei 60 bis 70 Proz. der Fälle von frischer Lues einen positiven Ausfall. Bei der Ätiologie der Zirrhose muß man auch an körpereigene Substanzen denken. Die Leber ist eine der wichtigsten endokrinen Drüsen, so daß auch hier Zusammenhänge bestehen. — Herr Lichtwitz hält es für notwendig, eine größere Zahl von Funktionsprüfungen anzustellen, wenn man hoffen will, diagnostisch etwas zu erreichen. Der verschiedene Ausfall einzelner Prüfungen ist nur unter Berücksichtigung der Berufstätigkeit des Untersuchten zu bewerten. Die Empfindlichkeit der Leber ist zu verschiedenen Zeiten verschieden. Atophan z. B., daß früher keine Leberschädigungen gemacht hat, führt heute dazu. Da das Präparat sich nicht geändert hat, muß die Leberempfindlichkeit anders geworden sein. Die dominierende Rolle spielen die endogenen Eiweißspaltprodukte. Ein großer Unterschied zwischen ihnen und bakteriellen Stoffen ist nicht zu machen. Die Giftprodukte des Eiweißzerfalls intermediär zu finden, ist eine Aufgabe, die gelöst werden muß. — Herr Kosterlitz weist auf die Verfeinerung hin, die der Blutzuckernachweis bei Gelaktosebelastung erfahren hat. Beim Ikterus steigt die Kurve sehr schnell an, fällt steil ab, während bei Glukose die Kurve nur wenig steigt. Beim Diabetes ist das umgekehrt. — Herr Rössle macht darauf aufmerksam, daß man Frühstadien der Leberzirrhose, die beim Menschen in die 30er Jahre fallen, nicht hat finden können. Man muß annehmen, daß in den 40er Jahren ein Gift aufgenommen wird, daß sensibilisierte Lebern krank macht. Hierfür kommen allerhand Gifte in Betracht, man hat z. B. das Kupfer angesprochen. R. selber hat mit kolloidalem Silber splenomegale Zirrhosen erzeugt. Was der I. simplex ist, kann man nicht sagen, aber im Frühstadium findet man doch Cholangitis. Dagegen ist die cholangitische Zirrhose am seltensten. Die Cholecystitis ist nicht identisch mit der Cholangitis bzw. mit intrahepatischen Veränderungen der Gallengänge. — Herr G. Klemperer richtet das Augenmerk auf die vielen Schädlichkeiten, welchen die Leber ausgesetzt ist. Der I. simplex ist häufig nicht katarrhalisch, sondern eine Zellaffektion. Trotz der Empfindlichkeit hat die Leber eine große Widerstandsfähigkeit, z. B. gegen Alkohol. Die Atophanvergiftung wird überschätzt. Die Leber hat große Naturheilkraft. Es gibt familiäre Empfindlichkeit der Leber. — Frau Wittgenstein hält die Beweiskraft einzelner Proben für gering. Das hat sich bei den Prüfungen auf Salvarsanikterus gegenüber der Lävuloseprobe gezeigt. — Auch Herr Steinitz fordert die Verbindung mehrerer Proben. Er berichtet über ein von ihm ausgearbeitetes Verfahren, bei dem die Kombination von Lävulose und Galaktose verwendet wird. — Herr Goldscheider betont, daß die Leber sehr viel aushält. Sie ist ein außerordentliches Restitutionsorgan. Es wird aber zu wenig von der Leber gesprochen. Oft macht sie sich nach Jahren in heimtückischer Weise bemerkbar. Man sollte mehr als jetzt an eine diätetische Behandlung denken. Wir leben sehr leberwidrig. Und das tun selbst Leberkranke. Die Behandlung erfolgt nicht lange genug, und man sorgt nicht genug für die Kranken. Auch die Anamnese wird nicht mit der genügenden Breite und Tiefe erhoben. Das liegt aber daran, daß für den Kassenarzt z. B. keine Zeit für solche Erhebungen da ist. Man soll sich mit der Leber als Schicksalsträger mehr beschäftigen. — Herr v. Bergmann spricht ein Schlußwort. F.

Das Neueste aus der Medizin.

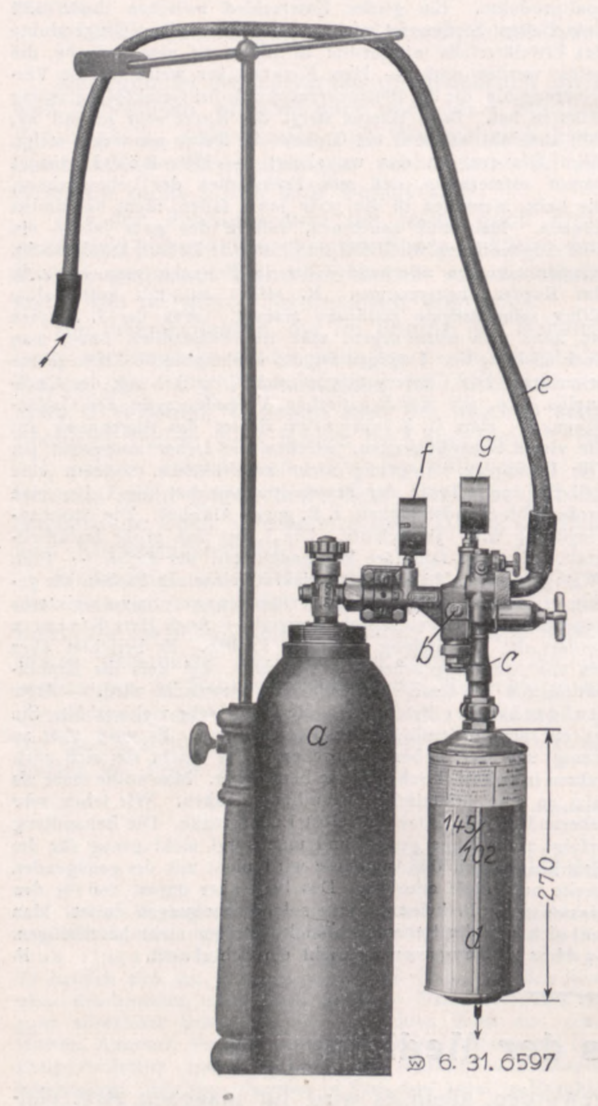
Wie Piccard in seiner Kugel atmete.

Prof. Piccards geglückter Stratosphärenflug, dem Zeitungsnachrichten zufolge in Kürze ein zweiter folgen soll, hat auch Ärztekreise lebhaft interessiert, zumal auch für die medizinische Wissenschaft wertvolle Ergebnisse davon erwartet werden dürften. Noch ist zwar hierüber nichts bekannt geworden, allein es wird für manchen Arzt vielleicht schon von Interesse sein zu hören, „wie Piccard in seiner Kugel atmete“.

Der Aufstieg, der bis zu einer Höhe von 15781 m führte, erfolgte in einer, gegen die Außenluft hermetisch verschlossenen Leichtmetallkugelgondel. Ein beschwerdefreies Arbeiten in dieser Gondel hatte zur Voraussetzung, daß die Atemluft nicht

mehr als 2 Proz. Kohlensäure enthielt. Ohne ein besonderes Belüftungsgerät würden Piccard und sein Assistent es nicht länger als 70 Minuten ausgehalten haben, und nach etwa 3—4 Stunden wäre eine lebensgefährliche Anhäufung von Kohlensäure eingetreten.

Für seinen 17 Stunden währenden Stratosphärenflug benutzte Piccard zwei von dem Dräger-Werk in Lübeck konstruierte Sauerstoffgeräte. Das eine davon arbeitete mit Preßsauerstoff, das andere mit flüssigem Sauerstoff. Während letzteres nur kurze Zeit zur Anwendung kam, wurde der größte Teil des Fluges mit Hilfe des Preßsauerstoffgerätes durchgeführt.



Dieses besteht (vgl. Fig.) aus: dem Stahlzylinder a, enthaltend 10 l Sauerstoff unter 150 at Druck, also 1500 l atmosphärischer Spannung, dem Druckreduzierventil b, das den Druck im Vorratszylinder auf den Betriebsdruck des Injektors c herabsetzt, der Kalipatrone d am Druckstutzen und dem Schlauche am Saugstutzen des Injektors. Am Hochdruckmanometer f ist der Vorratsdruck abzulesen, während das Manometer g die Ablesung des Betriebsdrucks, des Sauerstoffverbrauchs und der Zirkulationsluftmenge gestattet.



Normalerweise werden minutlich 2 l Sauerstoff verbraucht. Die dem Sauerstoff innewohnende Strömungsenergie bringt die Raumluft zur Zirkulation durch die Kalipatrone, wodurch ihr Kohlensäure und Wasserdampf entzogen werden. Die umlaufende Luftmenge ist so groß, daß sich im Gondelraum weniger als 2 Proz. CO_2 als Konstante einstellen, eine Menge, die genügt, um die körperliche und geistige Leistungsfähigkeit der Insassen zu garantieren. C. Kayser (Berlin).

Vitaminkunde.

Es heißt, daß man dem „antiskorbutischen" Vitamin C hinter die chemischen Schliche gekommen, und zwar mit einem zunächst noch sehr merkwürdigen Ergebnis. Der schwedische Biochemiker Prof. Rygh (Stockholm), aus dessen Laboratorium die Kunde kommt, hat aus großen Mengen unreifer Apfelsinen die wirksamen Stoffe isoliert und ist zu einem wohlkristallisierten Endprodukt gelangt, das sich bei näherer Untersuchung als das lange bekannte und bisher wohl als unwirksam angesehene Opiumalkaloid Narkotin herausstellte. Man weiß anscheinend noch nicht so recht, was mit diesem Resultat anfangen, und ist den Mitteilungen zufolge einstweilen geneigt, das Narkotin als Provitamin, als Vorstufe des eigentlich aktiven Stoffes anzusprechen. Die Bestätigung bleibt natürlich abzuwarten.

Inzwischen ist Windaus die Reindarstellung des D-Vitamins durch Bestrahlung des Ergosterins mit ultraviolettem Licht ganz bestimmter Wellenlänge gelungen. Der gewonnene Stoff zeigt schon

in der Dosis 0,000 000 3 g die antirachitische Wirkung. In erhöhter Dosis zeigt der kristallisierte Stoff die Giftwirkungen, die man von der Überdosierung des Ergosterinpräparates bereits kennt und die demnach dem Vitamin selbst eigentümlich sind.

Das Chinin ist freilich kein Vitamin, aber es sei in diesem Zusammenhang angeführt, weil die Aufgabe seiner künstlichen Herstellung jetzt bewältigt wurde. Prof. Rabe vom chemischen Staatsinstitut Hamburg ist es gelungen, synthetisch Hydrochinin darzustellen, das in seinen Eigenschaften dem Naturstoff gleichen soll.

Gerichtliches.

In seinen zur Genüge bekannten Übersichten „Rechtsfragen aus der ärztlichen Praxis" teilt Ebermayer einen Fall mit, der allgemein interessieren dürfte (Dtsch. med. Wschr. Nr. 50 S. 2114). Ein Vertrauensarzt einer Krankenkasse hatte irrtümlich eine Patientin gesund und arbeitsfähig erklärt, bei der sodann durch private Untersuchung eine fortgeschrittene Lungentuberkulose festgestellt wurde. Die Kranke erhob Ansprüche gegen die Krankenkasse wegen Schädigung und Verdienstausfalls. Die Klage wurde zunächst abgewiesen, doch hob das Reichsgericht die Entscheidung auf und verwies die Sache an das Oberlandesgericht zurück. Nach der Reichsgerichtsentscheidung haftet die Kasse für den Schaden, den der Vertrauensarzt dem Kranken durch nachlässige Untersuchung zufügt. Ein für die Praxis gewiß recht bedeutungsvolles Urteil.

Intelligenz und Moral.

„Als ich Leiter der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin war, verführte ein Medizinalpraktikant eine Schwester, obgleich er wußte, daß er syphilitisch war, tat also etwas, was für einen Arzt mit Recht das schwerste und schimpflichste Verbrechen ist. Es gelang mir nur mit Mühe, zu erreichen, daß die ganze bisher abgeleistete Zeit — er stand kurz vor Beendigung des Jahres — für ungültig erklärt wurde, es war aber gar nicht daran zu denken, den Ärztestand vor einem so minderwertigen Menschen zu bewahren!"

So zu lesen in dem wichtigen Erinnerungswerk von Otto Lubarsch „Ein bewegtes Gelehrtenleben" in dem Kapitel „Wissenschafts- und Unterrichtsziele", dessen Lektüre jedem Kollegen ans Herz gelegt sei. Wir werden vermutlich schon heute, bestimmt aber in baldiger Zukunft die Form moralischer Indolenz nicht mehr verstehen, die in der von Lubarsch mit berechtigter Erbitterung berichteten Tatsache liegt, daß ein solcher Mann Arzt werden konnte. Sowenig wie man weiterhin wird nach dem Ausspruch handeln können, den Virchow getan haben soll, als er einen zweimal Durchgefallenen zum drittenmal examinierte: „Es laufen so viele dumme Mediziner in der Welt herum, also warum nicht auch noch Sie!" Die härter gewordene und noch härter werdende Zeit verlangt von uns größere Strenge zu unserem eigenen Glück! Wenn wir als Stand heute zu leiden haben, so ist es nicht zum mindesten die Folge moralischer Schwäche. Zerrissen und ohne starkes gemeinsames Standesgefühl haben wir jenen Kampf 1924 verloren, in dem doch das höhere Recht auf unserer Seite war. Unser Ansehen ist gesunken, Führer des Volkes sind wir nicht mehr, vielmehr ziemlich willenlose Objekte der Gesetzgebung, sogar der gesundheitlichen, ein Punkt des geringsten Widerstandes für die verwaltenden Instanzen. Sollten wir nicht heiß vor uns selbst erröten, wenn wir das bedenken!

Wir erinnern uns freilich eines Ausspruchs, den der bekannte Landrat v. Stubenrauch einmal tat, als man ihm mit Schadenfreude von den Verfehlungen eines Pfarrers berichtete: „In jede gute Wirtschaft gehören ein paar tüchtige Schweine, also warum nicht auch in die Kirche!" Aber dieser hervorragende Verwalter hätte gewiß auch zugestimmt, daß man die nützlichen Borstentiere rationell züchten und in Schranken halten müsse, und außerdem blieb jener Pfarrer nicht in seinem Amt. (Er wurde übrigens bald darauf geisteskrank.) Heutzutage dürfte Läßlichkeit in den Fragen der Ausbildung, des Könnens wie der menschlichen Artung und Haltung nicht mehr zu den läßlichen Sünden gehören. Unsere Überzahl ist zur Zeit unser Leiden, aber gerade dies schafft die Möglichkeit, durch strengere Auslese und Anlegung höherer Maßstäbe dem Stand ein anderes Gesicht und die vornehmen Eigenschaften einer führenden Klasse zu geben. Dafür müßten die sorgen, in deren Händen die Ausbildung liegt.

Dr. Richard Wolf (Berlin).

Tagesgeschichte.

Dr. Fritz Fleischer †. In Berlin verstarb im Alter von 56 Jahren Dr. Fritz Fleischer an den Folgen einer septischen Angina. Der Verblichene gehörte zu den angesehensten und gesuchtesten Praktikern und hat auch in zahlreichen Publikationen, namentlich auf seinem Spezialgebiet, den Magen-Darmkrankheiten, sich die Anerkennung wissenschaftlicher Kreise zu erringen vermocht. Aus der Schule Senators hervorgegangen, war er lange Jahre Leiter der Magen-Darmabteilung an der Poliklinik der II. med. Klinik der Charité unter Geh.-Rat Kraus. Unseren Lesern ist Fleischer nicht nur als ständiger Referent der Sitzungen der Berliner med. Gesellschaft, sondern auch aus gründlichen und schönen Arbeiten aus seinem Sonderfach bekannt (vgl. Nummer 1 dieses Jahres seine Publikation über die Frühdiagnose des Darmkrebses). Mit seinen Freunden betrauert die Redaktion tief das allzufrühe Hinscheiden dieses als Mensch wie als Arzt gleich vortrefflichen und beliebten Mannes. H.

Die Internationale Union gegen die Tuberkulose hält ihre VIII. Konferenz vom 6. bis 9. September 1932 im Haag

und in Amsterdam ab. Die Leitung der Veranstaltung hat das Niederländische Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose übernommen. Zur Verhandlung stehen folgende Themen: 1. Die Beziehungen zwischen Allergie und Immunität (Prof. Jules Bordet, Belgien), 2. Goldbehandlung der Tuberkulose (Prof. Saye, Spanien), 3. Fürsorge nach der Heilstättenentlassung, Wiedereingewöhnung in die Arbeit (Dr. Vos, Niederlande). Zur freien Diskussion können sich die Mitglieder ebenso wie die sonstigen Teilnehmer der Konferenz, wenn sie durch die offizielle Organisation ihres Landes angemeldet sind, vormerken lassen. Anschließend findet eine Besichtigungreise statt. Anfragen und Anmeldungen deutscher Teilnehmer sind an das Deutsche Zentralkomitee zur Bekämpfung der Tuberkulose, Berlin W 9, Königin Augustastr. 7, zu richten. L.

Tod bei der Röntgenaufnahme. In der Medizinischen Universitätsklinik in Königsberg sollte bei einer Kaufmannsfrau, die wegen eines schweren organischen Nervenleidens mit ausgedehnten Lähmungen in Behandlung stand, auf Veranlassung des zugezogenen Zahnarztes wegen Zahnbeschwerden eine Röntgenaufnahme gemacht werden. Während bei der ersten Aufnahme keine Störung eintrat, fand bei der unmittelbar darauffolgenden zweiten Aufnahme ein Funkenüberschlag statt, der die Kranke und den bei der Aufnahme tätigen Zahnarzt traf. Während der Arzt nur leichte Verletzungen davontrug, ist bei der schwerkranken Patientin der sofortige Tod eingetreten. Die gerichtlichen Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, anscheinend liegt eine Verkettung besonders unglücklicher Umstände vor, die bei der durch ein Nervenleiden sehr geschwächten Patientin den traurigen Ausgang herbeigeführt haben.

Der Stadtrat von München hat den Präsidenten des Instituts für Infektionskrankheiten „Robert Koch" in Berlin benachrichtigt, daß er durch Beschluß vom 5. November eine Straße im 13. Stadtbezirk Münchens in **„Robert-Koch-Straße"** umbenannt hat.

Das Ergebnis der Berliner Ärztekammerwahlen wurde mit großer Spannung erwartet. Nicht weniger als neun Parteien hatten Listen aufgestellt, und es war schon so, daß hier bei der Wahl eine Parlamentsmaschine in Gang kam. Insgesamt wurden 5026 gültige Stimmen (bei 6031 Wahlberechtigten) abgegeben. Die Beteiligung betrug über 80 Proz. Die meisten Stimmen (2809) erhielt die Vereinigte Liste zur Erhaltung eines freien ärztlichen Berufsstandes, dann folgen mit 685 Stimmen die Liste des Bundes der Heilberufe für soziale Erneuerung (die die nationalsozialistischen Ärzte mitumfaßt) und mit 435 Stimmen die Liste der Jungärzte, die Assistentenliste erhielt 308 Stimmen. Die übrigen fünf Listen erzielten alle weniger als 300 Stimmen. Danach würde die Mandatsverteilung sich wie folgt gestalten: Vereinigte Liste 69, Bund der Heilberufe für soziale Erneuerung 17, Jungärzte 10, Assistenten 7, freigewerkschaftliche Ärzte (kommunistische und sozialdemokratische Vertreter des Gewerkschaftsgedankens im Heilwesen) 6, Sozialdemokraten 5, Ambulatoriumsärzte 3, Kommunisten 2, Liste der Vertrauensärzte der Berufsgenossenschaften 1. Im ganzen sind 120 Mitglieder in die Kammer zu entsenden. Es werden also neun Parteien der neuen Kammer, die Anfang 1932 zusammentritt, angehören, dabei sind zwei von den in der jetzigen, alten Ärztekammer vorhandenen acht Gruppen mit der größten Gruppe (Groß-Berliner Ärztebund bzw. die in ihm zusammengeschlossenen Standesvereine) in der „Vereinigten Liste" bereits zusammengeschlossen; damit fallen wenigstens die „Standestreue Opposition" und die „Freie Vereinigung", die ja grundsätzliche Unterschiede von der Standespolitik des Groß-Berliner Ärztebundes nicht trennten, als Sondergruppen aus. Auch die „Jungärzte" und die „Assistenten" teilen im allgemeinen die Anschauungen der führenden Spitzenverbände.

In Wien sind zwei weitere Straßen nach bedeutenden Ärzten benannt worden. Die Neue Gasse wird in Erinnerung an den hervorragenden Schulhygieniker Burgerstein-gasse, die Quergasse an der neuen Burgersteingasse nach dem Anthropologen, der sich im Jahre 1896 beim Auftreten der Pest in Wien besondere Verdienste erworben hat, Rudolf Pöch-Gasse benannt werden.

Personalien. In Berlin verstarb der bekannte Gerichtsarzt Prof. Dr. Strauch im Alter von 63 Jahren. — Prof. Max Flesch, bekannt durch seine sozialhygienischen Arbeiten, feierte in Frankfurt a. M. seinen 80. Geburtstag. — In Überlingen am Bodensee, wohin er sich seit seiner Emeritierung zurückgezogen hat, feierte der frühere Direktor der chirurgischen Abteilung des Krankenstifts in Zwickau, Geh. Med.-Rat Prof. Dr. Braun, seinen 70. Geburtstag. — Dr. Ferdinand Klaußner, außerordentlicher Professor der Chirurgie in München, starb im Alter von 74 Jahren. — Prof. Hermann Rein (Freiburg i. Br.) erhielt einen Ruf auf den Lehrstuhl der Physiologie in Göttingen als Nachfolger von Prof. P. Jensen. — Prof. Alfred Lewandowski, beauftragter Dozent für Jugendfürsorge an der Universität Berlin, starb im Alter von 67 Jahren. — Prof. Hermann Gocht, Direktor der Berliner Universitätsklinik und Poliklinik für Orthopädie, ist von der Italienischen orthopädischen Gesellschaft zum Ehrenmitgliede ernannt worden. — Dr. Ernst Mislowitzer, Privatdozent für physiologische und pathologische Chemie in Berlin, wurde zum nichtbeamteten außerordentlichen Professor ernannt. — In Hamburg habilitierte sich Dr. Hermann Schadow für Kinderheilkunde, Dr. Hermann Bennhold für klinische Pharmakologie und Therapie. — Zum Ordinarius und Vorstand der I. Frauenklinik an der Wiener Universität ist als Nachfolger des verstorbenen Hofrats Heinrich Peham Prof. Josef Halban, Vorstand der gynäkologischen Abteilung am Krankenhause Wieden, zum Ordinarius und Vorstand der II. Frauenklinik an der Wiener Universität als Nachfolger des verstorbenen Prof. Fritz Kermauner Prof. Wilhelm Weibel von der deutschen Universität in Prag berufen worden. — Prof. Ellinger (Heidelberg) ist der Lehrstuhl für Pharmakologie in Düsseldorf als Nachfolger von Prof. Japisch angeboten. — Prof. Albrecht Bethe, Ordinarius der Physiologie in Frankfurt a. M., wurde zum 1. Vorsitzenden der Straßburger Gesellschaft der Wissenschaften, die in Frankfurt a. M. ihren Sitz hat, gewählt. — Dr. Franz Büchner, Privatdozent für allgemeine Pathologie und pathologische Anatomie in Freiburg i. Br., ist die Amtsbezeichnung außerordentlicher Professor verliehen worden. — Dr. Ernst Dormanns, bisher Leiter des pathologischen Instituts der Sunjatsen-Universität in Kanton (China), hat sich in München für pathologische Anatomie habilitiert. — Dr. Heinz Baumecker habilitierte sich in Greifswald für Chirurgie. — Dr. Joseph Keller und Dr. Rolf Meier habilitierten sich in Leipzig für innere Medizin. — Prof. Wolfgang Heubner (Heidelberg) hat den Ruf auf den Lehrstuhl der Pharmakologie in Berlin als Nachfolger von Prof. Paul Trendelenburg angenommen. — Prof. Emil Abderhalden, Direktor des Physiologischen Instituts in Halle, wurde als Nachfolger von Prof. Walther zum Präsidenten der Leopoldinischen Akademie deutscher Naturforscher gewählt. — Prof. E. L. Le Blanc, bekannter Tuberkuloseforscher in Hamburg, ist gestorben. — Geh.-Rat Prof. Dr. Hugo Sellheim, Direktor der Universitäts-Frauenklinik in Leipzig, beging am 28. Dezember seinen 60. Geburtstag.

Erinnerungstage aus der Geschichte der Medizin. 22. Januar 1857. 75 Jahre. Zu Wjatka wird der russische Psychiater, Neurolog und Psychophysiker Wladimir von Bechterew geboren. Er erforschte die feinere Anatomie, Physiologie und Pathologie des Zentralnervensystems. — Schwann, der am 11. Januar 1882 in Köln starb, wurde durch seine „mikroskopischen Untersuchungen über die Übereinstimmung in der Struktur und dem Wachstum der Tiere und Pflanzen" (Berlin 1839) der Begründer der tierischen Zellenlehre.

Fortsetzung auf Anzeigenseiten 4, 12, 13 und 15.

Lippert & Co. G.m.b.H., Naumburg (Saale)
Printed in Germany

Notizen.

Unfallverhütungs-Kalender 1932. Im Auftrage des Verbandes der Deutschen Berufsgenossenschaften erscheint auch in diesem Jahre wieder der Unfallverhütungs-Kalender. In einer Zeit, in der Fürsorgemaßnahmen, ärztliche Hilfe usw. abgebaut werden, ist die Unterweisung des Publikums besonders notwendig. Aus diesem Grund ist auch der Unfallfallverhütungs-Kalender zu begrüßen, dessen Text mit anschaulichen Bildern auf die Gefahren der Unfälle und ihre Verhütung hinweist.

Vom Hauptverband deutscher Krankenkassen e. V. wurden neuerdings folgende Präparate der Rheumasan- u. Lenicet-Fabrik, Berlin NW 87 zugelassen: Belladonna-Exclud-Zäpfchen — Spasmolyticum K.-P. 1,80 M. Kupfer-Dermasan „mit Oberflächenwirkung" — granulationsfördernd K.-P. 1 M. Lenicet-Zinkpaste — Wundbehandlung K.-P. 0,60 M. Neurithrit-Tabletten — Analgeticum K.-P. 0,75 M. Secale-Exclud-Zäpfchen — uterines Hämostypticum K.-P. 1,80 M.

Die im Zuge der tschechischen „Bodenreform" erfolgte Beschlagnahme des Eigentums an den Grundstücken, den Kur- und Badehäusern in Marienbad, die Eigentum des Stifts Tepl waren und seinerzeit vom tschechischen Staat enteignet wurden, wurde aufgehoben; diese Vermögenswerte sind jetzt dem Stift Tepl wieder zurückgegeben worden. Das Stift Tepl hat die Benachrichtigung erhalten, daß dem tschechoslowakischen Bodenamt ein Verfügungsrecht über das früher beschlagnahmte Eigentum nicht mehr zustehe und daß der Besitz des Klosters Tepl demnächst aus der Beschlagnahme völlig entlassen werden wird.

Notizen.

Internationale ärztliche Fortbildungskurse in Berlin

werden mit Unterstützung der medizinischen Fakultät und der Organisationen des Kaiserin Friedrich-Hauses von der Dozentenvereinigung für ärztliche Fortbildung veranstaltet.

Fortbildungskurse im Frühjahr 1932:

1. Internmedizinischer Kurs, gehalten von der v. Bergmannschen Klinik (vom 29. Februar bis 5. März). Honorar: 50 M.
2. Beruf und Erkrankung mit besonderer Berücksichtigung der Gutachtertätigkeit (vom 7.—14. März). Honorar: 50 M.
3. Neue wissenschaftliche Forschungsergebnisse und ihre Verwertung für die Geburtshilfe und Gynäkologie (vom 14. bis 19. März). Honorar: 50 M.
4. Fortbildungskurs für Chirurgen (vom 4.—9. April). Honorar: 75 M.
5. Praktische Fortschritte der Röntgendiagnostik und Strahlentherapie (vom 10.—17. April). Honorar: 80 M.
6. Einzelkurse über sämtliche Gebiete der Medizin mit praktischer Betätigung finden jeden Monat statt.

Für Herbst 1932 sind folgende Kurse in Aussicht genommen:

Innere Medizin. Urologie. Thoraxchirurgie. Ophthalmologie. Psychotherapie. Tuberkulose.

Die Geschäftsstelle befindet sich im Kaiserin Friedrich-Haus, Berlin NW 6, Luisenplatz 2—4; sie erteilt Auskunft über alle einschlägigen Fragen.

Drahtlose ärztliche Beratung von Schiffen ohne Schiffsarzt. Die radiotelegraphische Station Elbe-Weser in Cuxhaven vermag Schiffe, die keinen Arzt haben, ärztlich zu beraten. Wenn ein Unfall auf dem Schiff sich ereignet, sendet die Station Ratschläge, die der Chefarzt des Hospitals in Cuxhaven auf Anfrage erteilt hat. Besitzt das Schiff eine radio-telephonische Anlage, so kann es sich direkt mit dem Chefarzt verbinden lassen und direkt seine Anweisungen einholen.

Notizen.

Auf die Gefahren des Methylalkohols wird im J. amer. med. Assoc. hingewiesen. Die Anwendung der gefährlichen Substanz, die ja in Amerika in weitem Umfange wegen des gesetzlichen Verbotes alkoholischer Getränke zur heimlichen Herstellung solcher erfolgt, geschieht neuerdings auch häufig als Mittel gegen das Kaltwerden der Kraftfahrzeugmotoren. In dem Winter 1930/31 wurden mehr als 200 Todesfälle an Methylalkohol festgestellt, die aus Mangel an Vorsicht in Tankstellen und anderen wenig beaufsichtigten Verbrauchsstellen vorkamen. McCord hat gefunden, daß Methylalkohol auch von der Haut aus resorbiert wird und ganz ähnliche Schädigungen bewirkt, als wenn er getrunken wird.

Französische Ärzte als Protektoren des Weins. In Frankreich hat sich eine ärztliche Gesellschaft unter dem Namen „Les Médecins amis des vins de France" gebildet, die sich zur Aufgabe gestellt hat, Vorträge über den physio-pathologischen Wert des Weins zu halten. Es sind Vorträge vorgesehen über die Frage „der Wein und die Ernährung", die „tonisierende Wirkung des Weins" und „die anregende Wirkung des Weins".

Für das Wohltätigkeitsfest des Groß-Berliner Ärztebundes, Sonnabend, den 6. Februar, ist ein Ehrenausschuß gebildet worden, dem außer dem Volkswohlfahrtsminister und dem Oberbürgermeister die Mitglieder der Fakultät, Vertreter der Medizinalbehörden des Reiches, Preußens, der Stadt Berlin, die Direktoren der Krankenanstalten, der Standesvertretungen, der ärztlichen Vereinigungen usw. angehören. Schriftliche Bestellungen sind an das Ärztehaus, Berlin W 35, Genthiner Straße 34 zu richten.

Das Ärztejahrbuch für 1932 der Pharmazeutischen Abteilung der I. G. Farben ist erschienen. Es enthält außer den Heften für tägliche Eintragungen zahlreiche allgemein wissenswerte Angaben, ferner pharmakologische und toxikologische Daten, die für die Praxis wichtig sind, Beiträge über verschiedene Unfälle und deren Behandlung, über Infektionskrankheiten, Säuglingsernährung, einen Schwangerschaftskalender usw. usw. Auch sind die Anschriften für Auskünfte über alle Bayer-Meister-Lucius-Produkte in der ganzen Welt angegeben.

Verantwortlich für den Anzeigenteil: Viktor Brychcy, Berlin W 35, Potsdamer Straße 27a. — Druck: Buchdruckerei Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. S.